



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA

EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

RESUMEN:

El cáncer Cérvico uterino es la segunda causa de neoplasia en la mujer, es importante conocer aspectos relevantes de su tratamiento

Objetivo: Reconocer los efectos colaterales inmediatos de la quimioterapia y radioterapia concurrente en el tratamiento de cáncer Cervico Uterino

Materiales y métodos: Se realizó un estudio descriptivo transversal prospectivo. La muestra está formada por 20 pacientes que cumplieron los requerimientos para ser

Autoras:
Diana Elena Parra Muñoz
Carolyn Viviana Parra Segovia
Sonia Mariela Quezada Vera



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA

EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

incluidos en el estudio. Los datos fueron obtenidos el primer día del primer ciclo de tratamiento y el primer día del segundo ciclo. Los datos; que se presentaron durante este tiempo, se recolectaron. La información se consiguió por observación no participativa y se recolectó en un formulario. Los datos se procesaron en Epi Info y Excel para la obtención de los resultados y tablas respectivas.

Resultados: Se encontraron como principales efectos colaterales referidos por las pacientes: náusea, vómito, diarrea, anorexia, astenia, estomatitis, proctitis, enteritis, cistitis, cefalea, alopecia, dermatitis, anemia y leucopenia. Entre otras molestias manifestadas por las pacientes, que no constan en la literatura, están constipación, neutropenia febril y leucocitosis. Todos estos se presentan en diferente frecuencia e intensidad y repercuten en la calidad de vida de la paciente oncológica.

Autoras:

Diana Elena Parra Muñoz
Carolyn Viviana Parra Segovia
Sonia Mariela Quezada Vera



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA

EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO
UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES
TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE
SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

Palabras clave: cáncer, cérvico-uterino, quimioterapia,
radioterapia, efectos colaterales, inmediatos, tratamiento,
cisplatino, 5-fluorouracilo

Autoras:
Diana Elena Parra Muñoz
Carolyn Viviana Parra Segovia
Sonia Mariela Quezada Vera



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA

EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO
UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES
TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE
SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

IMMEDIATE SIDE EFFECTS OF CONCURRENT CHEMOTHERAPY AND RADIATION THERAPY IN THE TREATMENT OF CERVICAL-UTERINE CANCER IN PATIENTS TREATED AT SOLCA CANCER INSTITUTE OF CUENCA, FROM SEPTEMBER 2008 TO APRIL 2009

ABSTRACT:

The cervical-uterine cancer is the second cause of neoplasia in women. It is important to know the relevant aspects of the treatment.

Aim: to recognize the immediate side effects of concurrent chemotherapy and radiation therapy in the treatment of cervical-uterine cancer.

Materials and methods: It was done a prospective transversal descriptive study. The sample was formed by twenty patients who meet the requirements to be included in the study. The data was obtained the first day of the first

Autoras:
Diana Elena Parra Muñoz
Carolyn Viviana Parra Segovia
Sonia Mariela Quezada Vera



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

cycle of treatment and the first day of the second cycle. The data presented during this time were recollected. The information was gathered by non participative observation and it was collected in a form. The data were processed in Epi info and Excel programs to obtain the results and tables.

Results: It were found as main side effects referred by the patients; nausea, vomiting, diarrhea, anorexia, asthenia, stomatitis, proctitis, enteritis, cystitis, headache, alopecia, anemia and leukopenia. Among discomforts that do not record the literature the patients referred constipation, neutropenic fever and leukocytosis. These discomforts presented in different frequency and intensity and they affected cancer patient's quality of life.



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA

EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO
UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES
TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE
SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

Key words: cancer, cervical-uterine, chemotherapy,
radiation therapy, side effects immediate, treatment,
cisplatin, 5-fluorouracil

Autoras:
Diana Elena Parra Muñoz
Carolyn Viviana Parra Segovia
Sonia Mariela Quezada Vera



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA

EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO
UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES
TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE
SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CAPITULO I

1.1. INTRODUCCIÓN

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.3 JUSTIFICACIÓN

CAPITULO II

2. FUNDAMENTO TEÓRICO

2.1 CÁNCER DE CUELLO UTERINO

2.2 EPIDEMIOLOGÍA

2.3 FACTORES DE RIESGO

2.4 ANATOMÍA PATOLÓGICA

2.5 VÍAS DE DISEMINACIÓN

2.6 DIAGNOSTICO

2.6.1 Tempranos

2.6.2 Tardíos

2.6.3 Muy tardíos

2.7 ETAPIFICACIÓN DEL CÁNCER CERVICO UTERINO SEGÚN FIGO

2.8 ESTUDIOS PARA LA ESTADIFICACIÓN Y TRATAMIENTO DEL CÁNCER CERVICOUTERINO SEGÚN FIGO

2.9 TRATAMIENTO

Autoras:

Diana Elena Parra Muñoz
Carolyn Viviana Parra Segovia
Sonia Mariela Quezada Vera



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO
UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES
TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE
SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

2.10 QUIMIOTERAPIA

2.10.1 CISPLATINO

2.10.2. 5-FLUOROURACILO

2.11. RADIOTERAPIA

CAPITULO III

3. OBJETIVOS

3.1 GENERAL

3.2 ESPECÍFICOS

CAPITULO IV

4. METODOLOGÍA

4.1 TIPO Y DISEÑO GENERAL DE ESTUDIO

4.2 UNIVERSO DE ESTUDIO, SELECCIÓN Y TAMAÑO DE MUESTRA, UNIDAD DE ANÁLISIS Y OBSERVACIÓN

4.3 VARIABLES

4.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN y EXCLUSIÓN

4.5 PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN, INSTRUMENTOS A UTILIZAR Y MÉTODOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LOS DATOS

4.6 PROCESO

4.7. PLAN DE TABULACION Y ANÁLISIS

Autoras:

Diana Elena Parra Muñoz
Carolyn Viviana Parra Segovia
Sonia Mariela Quezada Vera



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA

EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO
UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES
TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE
SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

CAPITULO V

5.- RESULTADOS

5.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LAS PACIENTES

5.2 VARIABLES CLÍNICAS

5.3 VARIABLES DE LABORATORIO

5.4 OTRAS MOLESTIAS

CAPITULO VI

6. DISCUSIÓN

CAPITULO VII

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1 CONCLUSIONES

7.2 RECOMENDACIONES

CAPITULO VIII

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAPITULO IX

ANEXOS

ANEXO N°1

ANEXO N°2

ANEXO N° 3

Autoras:
Diana Elena Parra Muñoz
Carolyn Viviana Parra Segovia
Sonia Mariela Quezada Vera



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA**

**EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO
UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES
TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE
SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009**

**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA**

**EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL
TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON
QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES
EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL
CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE
2008- ABRIL 2009**

Tesis previa a la obtención de título de Médico

Autoras:

Diana Elena Parra Muñoz

Carolyn Viviana Parra Segovia

Sonia Mariela Quezada Vera

Director: Dr. Miguel Jerves

Asesora: Dra. Lorena Mosquera

Cuenca- Ecuador

Septiembre 2009

Autoras:

Diana Elena Parra Muñoz

Carolyn Viviana Parra Segovia

Sonia Mariela Quezada Vera



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA**

**EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO
UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES
TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE
SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009**

RESPONSABILIDAD

Los conceptos vertidos en esta tesis son de exclusiva
responsabilidad de las autoras.

**Autoras:
Diana Elena Parra Muñoz
Carolyn Viviana Parra Segovia
Sonia Mariela Quezada Vera**



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA

EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO
UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES
TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE
SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

AGRADECIMIENTO

La bendición Divina, el apoyo de nuestros padres, la guía de nuestros tutores y la colaboración de todas las personas, que de una u otra forma se involucraron en este trabajo, nos permitió concluir una meta más en nuestra carrera, por lo que agradecemos de manera inmensa su cooperación desinteresada.

Las Autoras

Autoras:
Diana Elena Parra Muñoz
Carolyn Viviana Parra Segovia
Sonia Mariela Quezada Vera



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA

EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO
UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES
TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE
SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado a todas
las pacientes que nos permitieron
conocer sus historias, que nos
brindaron una sonrisa a pesar de
sus dolencias y que nos inspiraron
a realizar esta investigación con
humanismo y respeto.

Las Autoras.

Autoras:
Diana Elena Parra Muñoz
Carolyn Viviana Parra Segovia
Sonia Mariela Quezada Vera



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

CAPITULO I

1.1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación consiste en la identificación de los efectos colaterales inmediatos del tratamiento del cáncer cérvico uterino con quimioterapia y radioterapia concurrente en 20 pacientes tratadas en el Instituto de Cáncer de SOLCA de Cuenca, durante el período Septiembre 2008 - Abril 2009.

La mayoría de los esquemas para tratar el cáncer cérvico uterino se basan en quimioterapia y radioterapia para destruir e impedir la diseminación del cáncer. La quimioterapia y radioterapia no sólo implican la destrucción de células cancerosas sino también de células normales del cuerpo, lo que da como resultado efectos colaterales, algunos comunes (náusea, vómito, anorexia) y otros específicos de la quimioterapia y radioterapia (cistitis,

Autoras:

Diana Elena Parra Muñoz
Carolyn Viviana Parra Segovia
Sonia Mariela Quezada Vera



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

rectitis, enteritis, mucositis y dermatitis) que afectan de alguna manera la calidad de vida de las pacientes.

Se realizó un estudio descriptivo transversal prospectivo en el período determinado. La muestra corresponde a todas las pacientes ingresadas en el Instituto SOLCA para recibir el primer ciclo de quimioterapia y radioterapia concurrente como tratamiento de cáncer cérvico uterino, en el período indicado. Los datos se tomaron el primer día del primer ciclo de tratamiento y el primer día del segundo ciclo. La información se consiguió por observación no participativa, se recolectó en formularios y se procesó en Epi Info y Excel.

Se observó un incremento del porcentaje de pacientes que, en el intervalo antes y después de recibir el primer ciclo del tratamiento, presentaron los siguientes efectos colaterales: astenia, anorexia, cefalea, náusea, vómito, diarrea,



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

proctitis, enteritis, estomatitis, alopecia, dermatitis, cistitis, leucopenia y anemia. También se encontró disminución del porcentaje de pacientes que, en el período antes y después de recibir el primer ciclo del tratamiento, presentaron los siguientes efectos colaterales: mucositis vaginal, sangrado vaginal y TGO elevado. Por otra parte, no se observó variación en el porcentaje de pacientes que, en el período antes y después de recibir el primer ciclo del tratamiento, refirieron parestesias y tinnitus. Finalmente, ninguna paciente tuvo trombocitopenia antes ni después de recibir el primer ciclo de tratamiento.

El tipo histológico más frecuente en las pacientes del estudio es el Carcinoma Epidermoide con un 90 % de casos. Los estadios clínicos más frecuentes fueron el estadio IIB con un 45 %, seguido del estadio IIIB con un 25 %. El incremento del porcentaje de pacientes, entre el primer ciclo del tratamiento y el inicio del segundo ciclo,

Autoras:

Diana Elena Parra Muñoz
Carolyn Viviana Parra Segovia
Sonia Mariela Quezada Vera



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA

EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

que presentan astenia es del 35 %, anorexia 45 %, cefalea 35%, náusea 50 %, vómito 55 %, diarrea 30 %, proctitis 50 %, enteritis 55 %, estomatitis 60 %, alopecia 55 %, dermatitis 35 % y cistitis 20 %. La variable mucositis vaginal presentó un descenso del 10 % y el sangrado vaginal una disminución del 5 %. La variable parestesias no presenta variaciones de las pacientes antes ni después de recibir el tratamiento. La variable tinnitus, se observa en un 15 % de las pacientes antes del tratamiento y después de recibir el mismo. La variable leucopenia se observó en un 15 % de las pacientes después de recibir el primer ciclo de tratamiento. La variable trombocitopenia no presentó alteración antes y después de recibir el tratamiento. La variable anemia se presentó antes de iniciar el tratamiento en el 5 % de pacientes en Grado 1 y después de recibir el tratamiento el 10 % de las pacientes presentaron anemia Grado 2,

Autoras:

Diana Elena Parra Muñoz
Carolyn Viviana Parra Segovia
Sonia Mariela Quezada Vera



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El cáncer cervico uterino es la segunda causa de cáncer que afecta a la mujer después del cáncer de mama en el mundo. Cada año se diagnostican 500.000 casos nuevos y es el responsable de 230.000 muertes. (4)

De las 230.000 mujeres que cada año mueren como consecuencia de este cáncer, al menos un 80 % es de países de América Latina, del Sudeste Asiático y de África, constituyendo un porcentaje 8 veces mayor con relación a Europa, Japón, Australia, Canadá y EEUU. De los 492.000 nuevos casos diagnosticados en el mundo durante el 2002, el 83,1 % corresponden a mujeres de países en desarrollo y el restante 16.9% a mujeres de países desarrollados, lo que indica la relación de esta patología con la situación socioeconómica disminuida de las poblaciones. (4)



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

El cáncer de cérvix es una patología frecuente de las comunidades en vía de desarrollo, como lo es Cuenca, para el periodo 1997-2004 esta patología tuvo una tendencia descendente tanto para el cáncer invasor como para el in situ. En el 2004 la tasa de incidencia de cáncer in situ en Cuenca fue de 4.5 por 100.000 habitantes y para el invasor de 16 por 100.000 habitantes. En el 2004 se presentaron 11 casos de esta patología en nuestra ciudad, de las cuales 2 eran de reciente diagnóstico (4). (4) La edad de detección para el cáncer in situ es a partir de los 15 a 19 años y en el cáncer invasor se encuentra casos desde el grupo de los 25 a 29 años, siendo mas frecuente el cáncer in situ durante las edades comprendidas entre los 30 a 49 años y para el cáncer invasor con valores ascendentes que llegan alrededor de los 75 años. La tasa cruda de mortalidad por 100.000 habitantes para el periodo 2001 – 2004 alcanza a 5.2 lo que indica baja mortalidad (4)

Autoras:

Diana Elena Parra Muñoz
Carolyn Viviana Parra Segovia
Sonía Mariela Quezada Vera



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

En cáncer cérvico uterino es una neoplasia maligna que afecta a los tejidos del cuello útero que según el adecuado estadiaje se da el tratamiento específico.

Entre los factores que influyen en el desarrollo de esta neoplasia, (1,2,3) están: el virus del papiloma humano, mujeres que han tenido múltiples parejas o cuando el marido ha tenido múltiples parejas, inicio precoz de la vida sexual, multiparidad, mujeres con bajos recursos económicos y nivel de instrucción, hábito de fumar y el uso de anticonceptivos por tiempo prolongado, aseo genital infrecuente durante el periodo menstrual.

El virus del papiloma humano está relacionado en un 99 % con el riesgo de enfermarse de cáncer de cérvix, hay más de 100 tipos de este virus, pero se ha encontrado más frecuentemente con el tipo 16 y 18.



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

El inicio precoz de la vida sexual y las múltiples parejas, sea de la mujer o la pareja, aumentan el riesgo de contraer el virus del papiloma humano.

La multiparidad, el aumento en el número de embarazos, las mujeres con bajos recursos económicos e instrucción son factores relacionados con un mayor riesgo de cáncer de cérvix.

El aseo genital infrecuente que puede traducirse con infecciones a repetición, el hábito de fumar que causa mutación genética y los anticonceptivos pueden influir en el desarrollo de carcinoma de cérvix.

El cáncer cérvico uterino se trata desde el estadio I B hasta el IV A con quimioterapia (cisplatino y 5 fluoracilo) y radioterapia.

Los quimioterápicos en el tratamiento oncológico tienen como finalidad destruir las células cancerosas por medio de



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

agentes químicos que causan daño en el ADN y ARN de las células cancerosas que se encuentran dividiéndose rápidamente; pero a la vez estos agentes no distinguen los tejidos no neoplásicos, principalmente aquellos que se dividen con rapidez como la médula ósea, epitelio intestinal, folículos pilosos. Esto explica los efectos secundarios que conlleva este tratamiento los cuales se potencian si son acompañados de radioterapia concomitante.

Sin embargo, la utilización de estos agentes quimioterápicos trae consigo efectos secundarios los cuales pueden presentarse de una manera aguda como náusea, vómito, anorexia, toxicidad hematológica, digestiva, dermatológica, que son comunes a la quimioterapia y radioterapia.



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

1.3 JUSTIFICACIÓN

A través de éste estudio, se investigó los principales efectos colaterales en el tratamiento con quimioterapia y radioterapia concurrente en pacientes con cáncer cérvico uterino y la frecuencia con la que éstos se presentan.

En nuestra sociedad es común oír las contrariedades que encierra el tratamiento oncológico, por lo que al realizar el trabajo directo con los pacientes nos mostró una visión más humana de la repercusión en la calidad de vida de la persona y nos permitió conocer de manera clara la realidad de estas incertidumbres.

En este trabajo se obtuvo la frecuencia y el grado de periodicidad con la que se presentó los efectos colaterales del tratamiento con quimioterapia y radioterapia concurrente durante el tiempo de estudio en las pacientes que formaron parte del mismo, esto permitirá en lo futuro



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA**

EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

establecer las pautas necesarias para que los mismos disminuyan.

Los resultados de éste estudio serán entregados a la biblioteca de la Facultad de Ciencias Médicas y a la biblioteca de SOLCA para que pueda hacer uso de ella y utilizarla como posible base para futuros proyectos e investigaciones.

Los resultados obtenidos beneficiarán de manera directa a la paciente y a las instituciones que las tratan, que siempre buscan métodos para brindar una mejor atención al enfermo y perfeccionar su servicio a la sociedad.

**Autoras:
Diana Elena Parra Muñoz
Carolyn Viviana Parra Segovia
Sonia Mariela Quezada Vera**



CAPITULO II

2. FUNDAMENTO TEÓRICO

2.1 CÁNCER DE CUELLO UTERINO

El cáncer cérvico uterino es una neoplasia maligna en los tejidos del cuello del útero. Hay dos clases de cáncer de cuello uterino, entre el 85 y 90 % son carcinomas de células escamosas y entre el 10 y 15 % son adenocarcinomas, sarcomas como los leiomiomas, sarcoma mixto mesodérmico y sarcomas botrioides y los tumores metastásicos de mama, linfomas, infiltración leucémica y melanomas. (1,2)

En el Gráfico 1 se observa tejido canceroso en el cuello uterino.



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA

EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

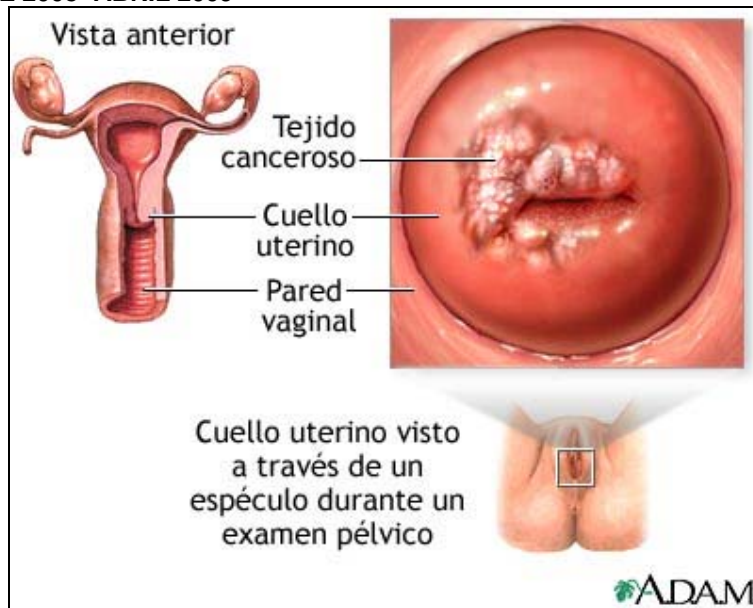


Grafico 1: Tejido canceroso en el cuello uterino

Fuente: Rita Nanda, M.D., Department of Medicine, Section of Hematology/Oncology, University of Chicago Medical Center, Chicago, <http://www.shands.org/health/graphics/images/es/19262.jpg> &imgrefurl, 23 de julio del 2009.

2.2 EPIDEMIOLOGÍA

El cáncer de cuello uterino es el segundo cáncer femenino más frecuente en el mundo, cada año se diagnostican

Autoras:
Diana Elena Parra Muñoz
Carolyn Viviana Parra Segovia
Sonia Mariela Quezada Vera



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

500.000 casos nuevos, y es responsable de 230.000 muertes. En el 2002 de los 492.000 nuevos casos diagnosticados en el mundo, el 83 % corresponde a mujeres en países en desarrollo y el restante 16.9 % a mujeres en países desarrollados, lo que indica la relación de esta patología con la situación socioeconómica disminuida de las poblaciones. La tasa cruda de incidencia por 100.000 habitantes en Cuenca para el período 2001-2004, es para el cáncer invasor de 17.5 y para el in situ de 3.9; la tasa estándar para el cáncer invasor es de 19.3 y para in situ 4.4. Para el 2004 la tasa de incidencia de cáncer in situ para 100.000 habitantes es de 4.5 y para el invasor de 16 por 100.000 habitantes (4)

2.3 FACTORES DE RIESGO

Los factores de riesgo para cáncer cérvico uterino, (1,2,3) son:

- Virus del papiloma humano 16 y 18 en un 99 %.



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

- Mujeres que han tenido múltiples parejas o cuando el marido ha tenido múltiples parejas
- Inicio precoz de la vida sexual.
- Multiparidad
- Mujeres con bajos recursos económicos y nivel de instrucción.
- Hábito de fumar y el uso de anticonceptivos por tiempo prolongado
- Aseo genital infrecuente durante el periodo menstrual.

2.4 ANATOMÍA PATOLÓGICA

El cáncer de cervix se presenta en la unión del epitelio escamoso con el epitelio cilíndrico del endometrio. Al principio es asintomático o produce erosión superficial visible por colposcopia. Cuando progresa puede ser de tres formas visibles macroscópicamente, (1) que son:



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

1. Lesiones exofíticas: cuando el crecimiento del tumor primario es hacia la vagina.
2. Lesiones endofíticas: cuando se origina en el canal endocervical e infiltra todo el cervix.
3. Lesiones ulceradas: el tumor va destruyendo todo el cervix hasta hacerlo desaparecer e invade los fornix vaginales. Se asocia con infección y necrosis.

Microscópicamente se observa con más frecuencia el Carcinoma epidermoide o escamoso que corresponde aproximadamente al 93 % de los carcinomas de cuello. El carcinoma epidermoide tiene su origen en la zona de transformación escamo columnar correspondiente a una ectopia glandular que ha sufrido el proceso de metaplasia escamosa.

El carcinoma epidermoide se clasifica, según Reagan y Wentz, en:

- Tumor de células grandes no queratinizado



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

- Tumor de células grandes queratinizado
- Tumor de células pequeñas

Por otra parte según el grado de diferenciación se clasifica en:

- Tumor bien diferenciado (grado I)
- Tumor moderadamente diferenciado (grado II)
- Tumor indiferenciado (grado III)

Carcinoma microinvasor:

El epitelio neoplásico invade el estroma en uno o más lugares hasta una profundidad de 3 mm o menos, por debajo de la membrana basal del epitelio y en la cual no se demuestra permeación tumoral de vasos sanguíneos y linfáticos.

Carcinoma originado de la célula glandular columnar:

Generalmente se origina el adenocarcinoma, constituye del 6 a 8% de los tumores primarios de cérvix, varía desde el



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

carcinoma in situ hasta las formas indiferenciadas en las cuales es difícil reconocer la estructura glandular.

El carcinoma derivado de las células de reserva se origina en las células de reserva de la membrana mucosa endocervical. (2)

2.5 VÍAS DE DISEMINACIÓN

El cáncer invasor se disemina, (2) por:

1. Extensión directa hacia la vagina, cuerpo uterino, el istmo, los parametrios alcanzando la pared pelviana, el septo rectovaginal y la vejiga.
2. Diseminación linfática hacia los grupos ganglionares, primero los grupos paracervicales y de ahí a los ganglios pelvianos, luego ya fuera de la pelvis se comprometen los linfáticos primitivos, paraaórticos, mediastínicos y supraclaviculares.



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

3. Vía hematológica con metástasis a distancia, los sitios más frecuentes son los pulmones, el hígado, cerebro y hueso.

2.6 DIAGNOSTICO

Los tumores malignos microinvasores suelen ser asintomáticos y sólo se detectan por examen de Papanicolao. Los tumores Cérvico uterinos invasores se diagnostican cuando se hacen sintomáticos.

Los síntomas del cáncer cérvico uterino invasor son:

2.6.1 Tempranos

- Flujo vaginal, en ocasiones de olor fétido.
- Mujeres en edad fértil con hemorragia irregular
- Oligometrorragia o hemorragia por coito en cualquier edad
- Oligometrorragia o hemorragia en mujeres posmenopáusicas



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

2.6.2 Tardíos

- Tenesmo vesical y polaquiuria
- Dolor de espalda
- Dolor en la zona inferior del abdomen

2.6.3 Muy tardíos

- Dolor de espalda intenso
- Pérdida de peso
- Disminución del caudal urinario por obstrucción de uréteres e insuficiencia renal
- Eliminación de heces u orina por la vagina por fístulas
- Edema de miembros inferiores
- Disnea debida a anemia o metástasis pulmonares. ⁽⁵⁾



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

2.7 ETAPIFICACIÓN DEL CÁNCER CERVICO UTERINO

SEGÚN FIGO (FEDERACIÓN INTERNACIONAL DE OBSTETRAS Y GINECOLOGOS)

La etapificación del cáncer Cérvico uterino según la FIGO,(2) es:

Estadio I

El estadio I es el carcinoma estrictamente limitado al cérvix; no se debe tener en cuenta la extensión al cuerpo uterino.

- Estadio IA: carcinomas invasivos sólo diagnosticados por microscopio. Todas las lesiones de gran magnitud aún con invasión superficial se consideran como cáncer en estadio IB. La invasión se limita a la invasión del estroma con una profundidad máxima de 5 mm* y no más de 7 mm de ancho.
- Estadio IA1: invasión medida del estroma 3 mm o menos de profundidad y 7 mm o menos de diámetro.



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

- Estadio IA2: invasión medida del estroma más de 3 mm pero 5 mm o menos de profundidad y 7 mm o menos de diámetro.

Estadio IB: lesiones clínicas limitadas al cuello uterino o lesiones preclínicas de mayor extensión que el estadio IA.

- Estadio IB1: lesiones clínicas 4 cm o menos de tamaño.
- Estadio IB2: lesiones clínicas 4 cm o más de tamaño.

Estadio II

En el estadio II el carcinoma se extiende más allá del cérvix uterino, pero no se ha extendido a la pared pélvica. El carcinoma afecta la vagina, pero no llega a la sección tercia inferior.

- Estadio IIA: no hay complicación obvia del parametrio, hasta dos tercios de la parte superior de la vagina se encuentran afectados.



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

- Estadio IIB: complicación obvia del parametrio, pero sin llegar a la pared pélvica lateral.

Estadio III

El estadio III implica que el carcinoma se ha extendido a la pared pélvica o implica el tercio inferior de la vagina. Acorde al examen rectal, no hay espacio sin cáncer entre el tumor y la pared pélvica. Se deben incluir todos los casos con hidronefrosis o con insuficiencia renal, a menos que se sepa que se deben a otras causas.

- Estadio IIIA: sin extensión a la pared pélvica, pero sí al tercio inferior de la vagina.
- Estadio IIIB: extensión a la pared pélvica, hidronefrosis o insuficiencia renal.

Estadio IV

El estadio IV implica que el carcinoma se ha extendido más allá de la pelvis misma o ha afectado clínicamente la mucosa vesical o rectal.



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

- Estadio IVA: propagación del tumor a órganos adyacentes a la pelvis.

Estadio IVB: propagación a órganos distantes. ⁽⁴⁴⁾

2.8 ESTUDIOS PARA LA ESTADIFICACIÓN Y TRATAMIENTO DEL CÁNCER CERVICOUTERINO SEGÚN FIGO

Los estudios para la estadificación y tratamiento del cáncer cervicouterino según la FIGO son:

Obligatorios para la estadificación

- Examen con espéculo, exploración vaginal y tacto rectal
- Ecografía abdominal
- Complementarios para la estadificación
- Cistoscopia
- Proctoscopia
- Conización



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

- Legrado o frotis endocervical
- Radiografía de tórax
- Radiografía o gammagrafía ósea en caso de dolor óseo

Opcionales para informar el tratamiento adicional y no para la estadificación

- Análisis de sangre para determinar VIH y sífilis y hemograma
- TAC de abdomen y pelvis
- Resonancia magnética de la pelvis ⁽⁵⁾

2.9 TRATAMIENTO:

El tratamiento del cáncer cervico uterino se realiza según el estadio en el que se encuentre la paciente, (6):

ETAPA O

1. Procedimiento circular de escisión electroquirúrgica (LEEP).



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

2. Terapia con rayo láser.

3. Conización

4. Crioterapia.

Cuando el canal endocervical está afectado, se puede utilizar el tratamiento con láser o la conización en frío en pacientes selectas para preservar su útero y evitar la radioterapia y/o cirugía más extensa.

ETAPA IA

1. Histerectomía total

2. Conización:

3. Histerectomía radical:

Para pacientes con invasión tumoral entre 3 y 5 milímetros se recomienda la histerectomía radical con disección de ganglios linfáticos.



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA

EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

4. Radiación intracavitaria sola: Si la profundidad de invasión es inferior a 3 milímetros y no se observa invasión del espacio capilar linfático.

ETAPA I B

1. Radioterapia con dos o más aplicaciones intracavitarias.
2. Histerectomía radical y linfadenectomía bilateral pélvica.
3. Irradiación pélvica total postoperatoria más quimioterapia (cisplatino con o sin 5 fluoracilo) después de una histerectomía radical y una linfadenectomía bilateral pélvica
4. Radioterapia más quimioterapia con cisplatino o cisplatino/FU-5 para pacientes con tumores masivos.



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA

EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

ETAPA II A

1. Radioterapia y braquiterapia
2. Histerectomía radical y linfadenectomía pélvica.
3. Irradiación pélvica total postoperatoria más quimioterapia (cisplatino con o sin fluoruracilo) después de una histerectomía radical y una linfadenectomía bilateral pélvica.

ETAPA II B, III y IV A

1. Radioterapia más quimioterapia.
2. Radiación intracavitaria e irradiación pélvica de haz externo combinada con cisplatino o cisplatino/fluoracilo.

ETAPA IVB

No existe tratamiento quimioterapéutico estándar que proporcione paliación substancial. A estas pacientes se les realizan protocolos clínicos que prueban agentes únicos o quimioterapia de combinación.

Autoras:
Diana Elena Parra Muñoz
Carolyn Viviana Parra Segovia
Sonia Mariela Quezada Vera



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

Opciones de tratamiento:

1. Terapia de irradiación puede emplearse para paliar la enfermedad central o metástasis distantes.
2. Quimioterapia: Los fármacos probados incluyen: cisplatino, ifosfamida, paclitaxel, ifosfamida-cisplatino, irinotecan, paclitaxel\ cisplatino, cisplatino\ gencitabina.

2.10 QUIMIOTERAPIA

Los quimioterápicos son fármacos usados para tratar el cáncer, denominados también como agentes citotóxicos. Las células tumorales se caracterizan por la división celular que ha perdido las funciones regulatorias que se encuentran en las células normales, y continúan dividiéndose rápidamente cuando las otras células normales ya han parado. ⁽⁷⁾⁽⁸⁾. Los agentes antineoplásicos actúan destruyendo a las células tumorales que están en división celular ya que las células en división



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

rápida son más sensibles a estos agentes, muchos de los medicamentos citotóxicos más eficaces actúan dañando el ADN ⁽⁷⁾ ⁽⁹⁾, también actúan dañando el ARN, induciendo a estas células al suicidio celular: apoptosis. ⁽⁹⁾⁽⁷⁾. Su mecanismo de acción entonces es provocar una alteración celular ya sea en la síntesis de ácidos nucleicos, división celular o síntesis de proteínas.⁽¹⁰⁾. Debido a que los agentes antineoplásicos destruyen a las células tumorales que se dividen con rapidez, de igual forma los tejidos normales que proliferan con rapidez: médula ósea, folículos pilosos y epitelio intestinal, sufren daño igualmente, lo que produce efectos secundarios debidos a este tratamiento (nausea, vómito, anorexia, trastornos hematológicos) ⁽¹¹⁾ ⁽⁹⁾.

2.10.1 CISPLATINO:

El cisplatino es un agente genotóxico: fármacos quimioterapéuticos que afectan los ácidos nucleicos y alteran sus funciones; pudiendo unirse directamente al

Autoras:

Diana Elena Parra Muñoz
Carolyn Viviana Parra Segovia
Sonia Mariela Quezada Vera



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

ADN o llevar al daño del ADN indirectamente al afectar enzimas que participan en la replicación del ADN. Las células en división rápida son principalmente sensibles a estos agentes, porque éstas sintetizan ADN nuevo activamente⁽⁸⁾. Si las células sufren un daño severo inducirán la apoptosis. Además son citotóxicos, mutagénicos, teratogénicos y carcinogénicos. (8,9). Forma parte de los agentes alquilantes en los fármacos genotóxicos; estos modifican las bases de ADN, interfiriendo en la replicación del ADN y la transcripción y resultando en mutaciones. (8)

Mecanismo de acción: es un complejo inorgánico divalente, hidrosoluble, que contiene platino, del cual sólo es activo el isómero cis más que el trans. El cisplatino penetra en las células por difusión y mediante un transportador activo de Cu^{+2} (cobre). Dentro de la célula desplaza los átomos de cloruro del cisplatino al reaccionar con nucleótidos como

Autoras:

Diana Elena Parra Muñoz
Carolyn Viviana Parra Segovia
Sonia Mariela Quezada Vera



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

los tioles, cuando se produce la hidrólisis del cloruro se forman las especies activas del medicamento. Los complejos de cisplatino reaccionan con ADN formando enlaces cruzados tanto intracatenario como intercatenario; el N7 de la guanina es un sitio particularmente reactivo que conduce a enlaces cruzados de platino entre guaninas adyacentes en la misma cadena de ADN, también se forman enlaces cruzados guanina-adenina que pueden ser críticos para la citotoxicidad. (8, 9) “Los aductos de ADN formados por cisplatino inhiben la replicación y transcripción del ADN y conducen a roturas y codificaciones erróneas que si son reconocidos por p53 y otras proteínas de punto de control, inducen a la apoptosis” (9). El cisplatino no es específico de alguna fase de ciclo celular, pero sus efectos son más prominentes durante la fase S (9, 12, 13).



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

Uso terapéuticos: puede utilizarse sólo o en combinación con otros fármacos quimioterápicos en el tratamiento de: Cáncer de testículo (metastásico), ovario (metastásico) y pulmón de células pequeñas como esquema de elección con mayor eficacia (15). En el cáncer de cérvix y endometrio, carcinoma avanzado de vejiga, carcinoma refractario de células escamosas de cabeza y cuello, cáncer de esófago, de pulmón de células no pequeñas, linfoma no Hodgkin's, Neoplasmas trofoblásticas, carcinomas anales y rectales, neoplasias de la niñez, también sensibiliza a las células para radioterapia y mejora el control de tumores de pulmón, esófago y cabeza y cuello avanzados localmente, cuando se administra conjuntamente con radiación. (12).

En el cáncer de cérvix el cisplatino ha sido intensamente estudiado y es considerado por los médicos como el agente más activo en cuello uterino, y además es sinérgico, es



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

decir se potencia su acción antitumoral con la administración de radioterapia (14). Es el tratamiento estándar para el cáncer de cuello uterino localmente avanzado. (16, 14), logrando un 23% de remisiones (8). Su eficacia como quimioterápico neoadyuvante seguido de cirugía aún está en estudio. (14)

En el instituto SOLCA se utiliza la dosis de 75 mg/m^2 en un sólo día en cada una de los dos ciclos que consta en el protocolo para el tratamiento del cáncer Cérvico uterino.

Reacciones adversas: son dosis dependientes y pueden ser acumulativas ⁽¹²⁾

La nefrotoxicidad puede aparecer a los 2-3 días o a las 2 semanas sin hidratación suficiente. Se observa nefrotoxicidad en un 28-36% de paciente tratados con dosis única. La insuficiencia renal que se desarrolle puede ser irreversible. (12, 9, 13). Estos efectos se observan de 10 a



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

20 días después del tratamiento y suelen ser reversibles

(13). Electrolitos séricos: debido al daño tubular que causa una disminución en la reabsorción tubular de los cationes produciendo: hipomagnesemia, hipocalcemia, hiponatremia, hipofosfatemia, hipokalemia con calambres musculares o cambios en el ECG. (12)(15)

Mielosupresión: se produce en el 25-30% de casos (15) manifestándose como leucopenia, trombocitopenia y anemia que son dosis-dependientes, acumulativas y normalmente reversibles. Se ha observado casos de anemia hemolítica Coombs positiva posiblemente inducida por cisplatino (9,12).

Toxicidad gastrointestinal: manifestada por náusea que pueden durar hasta 1 semana después del tratamiento, y vómitos que son las más frecuentes, además anorexia, dolor abdominal y diarrea.



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

Ototoxicidad: se presenta como tinnitus y/o pérdida de audición de alta frecuencia (4000-8000 Hz) unilateral o bilateral (12). Se ha detectado tinnitus en un 31 % de pacientes tratados con quimioterapia; (15). La ototoxicidad es acumulativa y posiblemente irreversible. Puede aparecer también sordera y toxicidad vestibular asociada con vértigo". (7, 12, 13)

Neurotoxicidad: infrecuente, pero puede observarse neuropatía periférica: bilateral y sensorial periférica, parestesia (entumecimiento y hormigueo de las extremidades) que permanecen durante el tratamiento; raramente pérdida de gusto (Alteraciones en el gusto, gusto metálico) (7), tacto o visión, (12) convulsiones (15). Raramente puede provocar neuritis óptica y papiledema. Son irreversibles en el 30-50% de los paciente incluso después de suspender el tratamiento. (12).



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

Trastornos gingivales: depósitos metálicos en las encías.

Alopecia, trastornos en la ovulación, (12)

Valores de laboratorio: aumento de niveles del BUN, creatinina sérica y ácido úrico; disminución de los niveles de aclaramiento de creatinina (aumento de hierro). (12)

Reacciones alérgicas: poco frecuentes, reacciones anafilácticas: rash, urticaria, eritema, prurito, hipotensión, taquicardia, disnea, edema facial, broncoconstricción. (12)
(9).

Se puede observar también: aumento de transaminasas séricas que es reversible, hiperuricemia que puede ser asintomática o presentarse con ataques de gota y se ha observado en 25-35% de pacientes junto con nefrotoxicidad (12); raramente disminución de niveles de albúmina, hipercolesterolemia, microangiopatía trombótica asociada con síndrome hemolítico urémico, trastornos cardíacos y



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

vasculares; desarrollo de leucemia no linfática secundaria.

Después de la administración intravenosa puede aparecer edema, dolores locales, eritema, ulceración de la piel y flebitis en el lugar de punción. (12)

2.10.2. 5-FLUOROURACILO

El 5-FLUOROURACILO es un agente antimetabólico que en su estructura es similar a los metabolitos, por lo que en las células son tomados como metabolitos y procesados de una manera similar a los compuestos normales, impidiendo que las células realicen sus funciones vitales y sean incapaces de crecer y sobrevivir. Varios de los antimetabolitos usados en el tratamiento del cáncer interfieren con la producción de ácidos nucleicos ARN y ADN, si el ADN no puede ser producido las células no se dividen. Existen clases de antimetabolitos y el 5-Fluorouracilo pertenece a los Antagonistas de Pirimidina.

(8)

Autoras:
Diana Elena Parra Muñoz
Carolyn Viviana Parra Segovia
Sonia Mariela Quezada Vera



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

Los antagonistas de Pirimidina inhiben los procesos normales de la síntesis de ADN y/o ARN, actúan bloqueando la síntesis de los nucleótidos que contienen pirimidinas (C y T en ADN, C y U en ARN), funcionando como señuelos impidiendo la producción de los nucleótidos finales, estos compuestos pueden actuar durante la división celular o pueden inhibir directamente algunas enzimas cruciales. (8)

Mecanismo de acción: está dado principalmente por la inhibición competitiva de la timidilato-sintetasa, enzima que cataliza la metilación del ácido deoxiuridílico a ácido timidílico; consecuentemente, la deficiencia de timidina produce inhibición de la síntesis de ADN y la muerte celular. También se produce una moderada inhibición sobre el ARN (quimioterápicos adobe reabere); algunos estudios han demostrado que el 5-Fluorouracilo afecta el procesamiento de otras formas de ARN como ARN

Autoras:

Diana Elena Parra Muñoz
Carolyn Viviana Parra Segovia
Sonia Mariela Quezada Vera



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

ribosomal, de transferencia y las riboproteínas pequeñas

nucleolares (8). También inhibe el crecimiento celular por medio de su capacidad de prevenir la síntesis de los nucleótidos de timina con nucleótidos de uracilo. (8)

Usos terapéuticos: en monoterapia o terapia combinada (17):

1. Tratamiento paliativo, adyuvante y coadyuvante del cáncer de mama, esófago, estómago, hígado (tumor primario), colon y recto (17)
2. Tratamiento paliativo del cáncer de cabeza y cuello, vejiga, riñón, próstata, cérvix, endometrio, ovario (17) y páncreas (células de Langerhans) (15)
3. Cánceres de los conductos genitourinarios (ano, glándula adrenal, vejiga urinaria, cervix, endometrio, ovarios, pene, próstata, y vulva)



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

4. Cáncer de piel: aplicado como crema para tratar queratosis actínica (por lo que puede ser usado como prevención de melanoma) y carcinomas de células basales (8)

En el instituto SOLCA se utiliza la dosis de 1000mg x m²/día por cuatro días en dos ciclos para el cáncer Cérvico uterino.

“Dado que el 5-Fluorouracilo se ha utilizado en infusión continua comparado con 5-Fluorouracilo en bolo en combinación con radioterapia en cáncer rectal de alto riesgo, ha demostrado una mejoría en la supervivencia libre de recaída y supervivencia global” (16). Por este razonamiento se planteó que podría ser aplicado al Cáncer de cuello uterino, debido a la potencialización del medicamento y la radioterapia y de esta manera mejoraría hipotéticamente el control pélvico. La desventaja de esta modalidad es la utilización de una vía central y la necesidad

Autoras:

Diana Elena Parra Muñoz
Carolyn Viviana Parra Segovia
Sonia Mariela Quezada Vera



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

de un equipo especializado debido a la infusión continua de 5-fluorouracilo y el aumento de la toxicidad intestinal aguda y crónica ⁽¹⁶⁾

Reacciones adversas: afectan principalmente a la médula ósea y al aparato digestivo ⁽¹⁷⁾, entre estas tenemos:

Digestivas: muy frecuentes diarrea, náusea, vómitos, anorexia, estomatitis, esofagofaringitis, enteritis; mucositis (14) ocasionalmente úlcera duodenal, duodenitis, gastritis, glositis, hemorragia gastrointestinal. (15,17)

Hematológicas: son frecuentes (10-25%) (7) se manifiestan anemia, leucopenia, trombocitopenia y ocasionalmente pancitopenia, agranulocitosis (1-9%)(1). Entre los días 9-14 del primer tratamiento se observa leucopenia, llegando en la 3ª semana. A los 30 días el recuento de blancos vuelve a encontrarse dentro de los límites normales (15).

Autoras:

Diana Elena Parra Muñoz
Carolyn Viviana Parra Segovia
Sonia Mariela Quezada Vera



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

Dermatológicas: frecuentes alopecia y dermatitis en extremidades, fotodermatitis, onicolisis, sequedad de piel, reacción anafiláctica; hipersensibilización a la radiación (15,17). Se ha presentado el síndrome de eritrodisestesia palmoplantar caracterizado por eritema, dolor y descamación de la piel de palmas de las manos y plantas de los pies, puede ser simétrico y normalmente está precedido por una sensación de hormigueo a ese nivel, que se relacionan principalmente con la administración en infusión continua. (7, 17,18).

Se puede observar ocasionalmente manifestaciones neurológicas: cefalea, síndrome cerebelar orgánico (17). Raramente se puede encontrar fotofobia, nistagmos, diplopía, lagrimeo, se ha descrito un caso de neuropatía óptica que condujo casi a la pérdida de la visión en quimioterapia combinada con 5-fluorouracilo, sedación, desorientación, confusión, euforia, alteraciones ungueales y

Autoras:

Diana Elena Parra Muñoz
Carolyn Viviana Parra Segovia
Sonia Mariela Quezada Vera



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

hasta pérdida de uñas; también alteraciones cardíacas que se potencian en pacientes con enfermedades del corazón; alteraciones hepatobiliares. (15,17). Flebitis luego de administración intravenosa de 5-fluorouracilo. (14)

2.11. RADIOTERAPIA

La radioterapia se considera el tratamiento esencial del cáncer de cérvix en los estadios IIA, IB, IIB, III y IVA según la FIGO, (20,26) esto se debe a la anatomía favorable y a la tolerancia relativamente óptima de los órganos pélvicos vecinos (22). La radioterapia ha constituido el tratamiento estándar en cáncer localmente avanzado, sin embargo la dosis necesaria para contrarrestar una neoplasia excede a la que pueda resistir los tejidos normales por lo que se producen complicaciones. (33)

La dosis inicial de radioterapia oscila entre los 50 Gy en caja sobre la pelvis, hasta de 75-80 Gy, dependiendo del



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

tumor y de las condiciones del paciente²⁷. Los isótopos más usados son el Cesio 137 y el Iridio 192 (22, 25). La dosis de radiación utilizada en SOLCA es de 45 Gy cada 25 días, en un total de 5 sesiones.

La supervivencia global con radioterapia es de 55,2 % a los 5 años, a los 10 años es de 45,35 %, la supervivencia libre de enfermedad es de 51,47 % y 42,57 % respectivamente. El estadio clínico influye en la supervivencia libre de enfermedad. (22)

El objetivo central de la radioterapia externa en el cáncer de cérvix es neutralizar la posible propagación pelviana del carcinoma fuera del cuello uterino, micro o macroscópicas, abarcando ganglios linfáticos pélvicos, siempre que no sean muy voluminosas (no más de 2 a 3 cm) (25)

La radioterapia provoca muerte celular e interfiere en la reproducción celular, ya sea de manera directa e indirecta.

Autoras:

Diana Elena Parra Muñoz
Carolyn Viviana Parra Segovia
Sonia Mariela Quezada Vera



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

De manera directa provoca rupturas en los dos filamentos del ADN; de modo indirecto, interactúa con el agua generando radicales libres que lesionan a la célula. Las anomalías cromosómicas aparecen durante la fase G1 del ciclo. La frecuencia de aberraciones cromosómicas en los linfocitos circulantes periféricos puede utilizarse como correlativo de la dosis corporal total recibida. Los fenómenos que ocurren después de una radiación se resumen en las cuatro “R” de la radiología: la primera de reparación, la segunda es la reoxigenación, la tercera es la repoblación, y la cuarta R es la redistribución. (24)

La radiación terapéutica origina complicaciones que pueden ser inmediatas, las mismas que sanan al concluir el tratamiento; o pueden ser tardías, que se originan al terminar la terapia, dentro de los 90 días y puede dar secuelas en los tejidos. (34) dependen de factores propios



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

del individuo, de las técnicas utilizadas y de las dosis recibidas. (21, 24)

Entre los efectos agudos se ha presentado cistitis (manifestándose con polaquiuria, tenesmo vesical, escozor al orinar e incluso indicios de sangre en orina), rectitis, enteritis, mucositis y dermatitis perineal y glútea aguda, al igual que fatiga, anorexia, náuseas y vómitos 5, constipación, diarrea la mayoría en grado 1 de intensidad (35), casi todos éstos se resuelven entre las 2 y 3 semanas de finalizada la radioterapia.

Dentro de las complicaciones tardías se han citado alteraciones vesicales, obstrucción intestinal y rectal, a nivel del tracto genital atrofia cutánea, dolor, prurito, telangiectasias, depilación, hiperpigmentación, ulceración, estenosis vaginal (fibrosis, sinequias), dispareunia, necrosis con ulceración (afectación de recto y uretra) y fístulas



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

(rectovaginal, vesicovaginal), necrosis de la cavidad endometrial, atrofia del folículo por lo que la consecuencia clínica es la esterilidad (33), aunque en la mayoría de casos no requirieron tratamiento, pero muchos reportaron algún tipo de procedimiento ya sean farmacológico, hospitalización, e intervención quirúrgica. (22, 28),

Estudios recientes señalan que mujeres que reciben radioterapia pueden sufrir disfunción sexual prolongada, dispareunia y posible toxicidad gonadal debido a cambios en la vagina ya sea en su epitelio o la capa basal de la mucosa que puede llevar a estenosis vagina y fibrosis vascular. (36)

La radioterapia en el cáncer de cérvix se aplica en dos variantes: telerradioterapia o teleterapia, y la braquiterapia, su combinación constituye la base del tratamiento curativo



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

en éste tipo de cáncer en el que 81,6% de los casos. (24, 28)

Entre las modalidades de la radioterapia tenemos la radical, preoperatoria y postoperatoria; y la Intraoperatoria.

12 Además se usa para aliviar síntomas óseos y la hemorragia vaginal. (28)

La radioterapia preoperatoria otorga doble beneficio, por un lado la cirugía extirpa la mayor parte de la neoplasia, mientras la primera elimina las células tumorales del perímetro del tumor, lo que demuestra mayor importancia al dar mayor influencia en la supervivencia. (23)

La telerradioterapia denominado radioterapia de haz externo, se aplica hacia la zona del cuello uterina afectada y a los sitios expuestos a la extensión de la enfermedad, evitándose el contacto con vejiga y recto. Está indicada cuando la integridad de la zona afectada por el cáncer no



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

se puede extirpar mediante histerectomía. Generalmente se utilizan tres a cuatro haces para la administración total diaria, éstas sesiones duran pocos minutos, liberándose la radiación en el interior de la pelvis. Éste método se planifica mediante un simulador y tomografía para obtener una imagen de la pelvis de cada paciente, luego con un ordenador se planifica el tratamiento. (25, 28)

Una variante es la braquiterapia, en la que la fuente de radiación es sellada con implantes que contienen en su interior los isótopos radiactivos, estos se aplican dentro de la paciente, muy cerca de la neoplasia (24), tiene por finalidad destruir la lesión primaria en el cáncer de cérvix, alcanzándose en un 80-85 % de casos (25), difiere de la radioterapia externa en la técnica, los volúmenes asignados, la distribución de la dosis, efectos de la dosis de radiación y la duración del tratamiento. (20). Su principal ventaja es que se puede administrar una dosis total mayor



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA**

EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

de radiación en un período más corto que se concentra en las células cancerosas en comparación con la radioterapia externa, que puede también se combina en éste tipo de tratamiento en un 81,6%, además el corto periodo de tiempo previene la repoblación celular. (20, 22, 28). Entre las desventajas están la alta radiación a la que están sometidos el personal de salud, no hay una distribución homogénea de la dosis de radiación, hay un alto riesgo de complicación tardía y el tejido normal adyacente puede quedar demasiado expuesto. (20, 24).



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO
UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES
TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE
SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

CAPITULO III

3. OBJETIVOS

3.1 GENERAL:

Reconocer los efectos colaterales inmediatos de la quimioterapia y radioterapia concurrente en el tratamiento de cáncer Cérvico uterino en el Instituto de Cáncer SOLCA en el período Septiembre 2008- Abril 2009

3.2 ESPECIFICOS:

3.2.1. Identificar los principales efectos colaterales clínicos en las pacientes tratadas a base de quimioterapia y radioterapia concurrente en el período establecido.

3.2.2. Identificar los principales efectos colaterales de laboratorio en las pacientes tratadas a base de



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

quimioterapia y radioterapia concurrente en el período establecido

3.2.3. Determinar la frecuencia con la que se presentan los principales efectos colaterales clínicos.

3.2.4. Determinar la frecuencia con la que se presentan los principales efectos colaterales de laboratorio.

3.2.5. Estadificar los efectos colaterales inmediatos clínicos y observar la frecuencia de la escala en la que estos efectos se hayan encontrado.

3.2.5. Estadificar los efectos colaterales inmediatos de laboratorio y observar la frecuencia de la escala en la que estos efectos se hayan encontrado.

3.2.6. Identificar el grado máximo de intensidad alcanzado por cada variable de los efectos clínicos.



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA**

**EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO
UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES
TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE
SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009**

3.2.7 Identificar el grado máximo de intensidad alcanzado por cada variable de los efectos de laboratorio.

3.2.8 Identificar efectos colaterales inmediatos que no se hayan descrito.



CAPITULO IV

4. METODOLOGÍA

4.1 TIPO Y DISEÑO GENERAL DE ESTUDIO

El presente trabajo es un estudio descriptivo transversal prospectivo en el que se observaron, seleccionaron y registraron los efectos colaterales inmediatos presentados en las pacientes que recibieron el tratamiento con radioterapia y quimioterapia concurrente para cáncer cervicouterino.

Los datos se obtuvieron de las pacientes mediante la observación no participativa y entrevistas estructuradas para lo cual se utilizó el formulario donde se registró la información.



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

4.2 UNIVERSO DE ESTUDIO, SELECCIÓN Y TAMAÑO

DE MUESTRA, UNIDAD DE ANÁLISIS Y OBSERVACIÓN

El universo de estudio se conformó con todos los nuevos casos de pacientes con cáncer cervicouterino que recibieron el primer y segundo ciclo de quimioterapia con cisplatino, 5- fluoruracilo, y radioterapia concurrente, en el instituto SOLCA de la ciudad de Cuenca, durante el período septiembre 2008 – abril 2009.

Luego de recopilar los datos se encontraron 26 pacientes con diagnóstico de cáncer Cérvico uterino, de las cuales 20 pacientes cumplieron con los criterios de inclusión, y al considerar que se trata de un estudio prospectivo se incluyó a todas las pacientes que se presentaron en el tiempo determinado. Además se incluyó a tres pacientes que se les estudio durante el plan piloto.



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

En este estudio no se realizaron los procedimientos para la selección y tamaño de la muestra debido a que se tomó el universo.

La unidad de observación fueron las pacientes con Cáncer Cérvico uterino con tratamiento a base de cisplatino, 5-fluoracilo y radioterapia concurrente, en las que se registraron los efectos colaterales producidos por el tratamiento.

4.3 VARIABLES:

Las variables del presente estudio son los efectos colaterales inmediatos que se encontraron en el tratamiento de cáncer cervicouterino con quimioterapia y radioterapia concurrente.

Variable independiente: tratamiento con quimioterapia y radioterapia concurrente.



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

Variable dependiente: astenia, anorexia, cefalea, náusea, vómito, diarrea, proctitis, enteritis, estomatitis, alopecia, dermatitis, mucositis vaginal, sangrado vaginal, cistitis, leucopenia, trombocitopenia, anemia, hipocalcemia, hipomagnesemia, hipofosfatemia, hipocalcemia, hiponatremia, parestesias, tinnitus, aclaramiento de creatinina, transaminasas, albúmina, colesterol, otras molestias.

Al tratarse de un estudio descriptivo las variables indican la presencia o ausencia de los diversos efectos colaterales, por lo que se trata de variables cuantitativas, utilizándose la escala ordinal.

Operacionalización de las variables (ver anexo N° 2)

4.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

En este estudio se incluyeron a todos los nuevos casos de cáncer cérvico uterino diagnosticados por histopatología de



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

cualquier tipo de clasificación histológica, que recibieron el primer y segundo ciclo de quimioterapia con cisplatino y 5-fluoruracilo, y radioterapia concurrente. Los datos se recolectaron el primer día del primer ciclo de tratamiento y en el primer día del segundo ciclo de tratamiento antes de empezar a recibirlo, en éste último se recolectó la información de los efectos que se presentaron en el transcurso entre el primero y segundo ciclo.

La recolección de la información se realizó durante el período de septiembre 2008 a abril 2009, en pacientes ingresadas en SOLCA, Cuenca.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Se excluyeron a pacientes que recibieron un protocolo de tratamiento anterior, que no desearon participar en la investigación y las que no concluyeron el protocolo de tratamiento indicado. De este modo se han excluido a 6



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

pacientes por los siguientes motivos: 1 paciente fallece, 4 pacientes no cumplen con el segundo ciclo de tratamiento, y 1 paciente no deseó participar en el estudio.

4.5 PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN, INSTRUMENTOS A UTILIZAR Y MÉTODOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LOS DATOS

Los datos se obtuvieron de las pacientes mediante observación no participativa y entrevistas estructuradas, se creó un formulario como instrumento de registro de datos basado en las variables de estudio

El formulario se llenó con la información obtenida por medio del examen físico, de la historia clínica, resultados de laboratorio, y los datos proporcionados por la paciente.

El formulario se realizó en Epi info en donde se registraron los efectos colaterales inmediatos encontrados en la



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

bibliografía seleccionados de acuerdo a la accesibilidad en SOLCA y en las pacientes. Se utilizaron escalas nominales para registrar la presencia o no de la variable en la paciente. Las escalas provienen de la “Common Terminology Criteria for Adverse Events v3.0 (CTCAE)” procedente del National Cancer Institute, publicada el 9 de Agosto de 2006 en la página de la Revista Electrónica de Formación en Oncología “Biocancer 4”. (45)

4.6 PROCESO

La información para este proyecto se recolectó mediante la búsqueda de estudios investigativos anteriores relacionados con cáncer cérvico uterino, efectos producidos por quimioterapia y efectos producidos por radioterapia en ensayos clínicos relacionados con el tema y la revisión bibliográfica en libros de ginecología y oncología, revistas científicas y guías clínicas.



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

El formulario se llenó con la información obtenida por medio del examen físico, de la historia clínica, resultados de laboratorio, y los datos proporcionados por la paciente.

Los datos se procesaron en el programa Excel y Epi info y se presentan los resultados en sus respectivas tablas.

4.7. PLAN DE TABULACION Y ANÁLISIS

El principal programa utilizado fue Epi info para la realización del formulario, ingreso de datos y elaboración de resultados mediante tablas y gráficos. La información se ingresó en los formularios, luego de lo cual se procedió a introducir los datos en Epi info para organizarlos mediante tablas basales para registrar la frecuencia y porcentaje de cada variable, y la distribución en cada variable de la frecuencia en la presentación de las escalas.

Los resultados se representan mediante gráficos de frecuencia a través de barras simples.



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

CAPITULO V

5.- RESULTADOS

De acuerdo con los datos resultantes se encuentra que durante el tiempo de estudio sólo 20 pacientes cumplieron con los criterios de inclusión al ser diagnosticadas de Cáncer cérvico uterino de cualquier tipo de clasificación histológica y que recibieron el primero y segundo ciclo de quimioterapia con cisplatino y 5-fluoruracilo y radioterapia concurrente.

5.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LAS PACIENTES

Antes de proceder a la exposición de los resultados se deben considerar las características generales que presentan las pacientes del estudio, entre las cuales el diagnóstico histopatológico y el estadio clínico registrado



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

son aspectos importantes a considerar en el tratamiento que recibieron las pacientes de nuestro estudio.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO DE LAS PACIENTES CON CÁNCER CÉRVICO UTERINO, SOLCA- CUENCA, SEPTIEMBRE 2008 –ABRIL 2009

DX HISTOPATOLÓGICO	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
ADENOCARCINOMA	2	10
EPIDERMIOIDE	18	90
TOTAL	20	100

Fuente: formulario

Elaborado por: las autoras

Según el tipo histológico de cáncer cérvico uterino se encuentra que 18 pacientes que corresponden al 90% presentan Carcinoma epidermoide o de células escamosas y sólo 2 pacientes presentan adenocarcinoma, lo cual



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA

EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

concorda con las estadísticas revisadas en la que se señala que el Carcinoma de células escamosas o epidermoide es el tipo histológico más frecuente en el Cáncer cérvico uterino.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

ESTADIO CLÍNICO DE LAS PACIENTES CON CÁNCER CÉRVICO UTERINO, SOLCA-CUENCA, SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009.

ESTADIO CLÍNICO	Frecuencia	Porcentaje (%)
IB2	1	5
IIB	9	45
IIIB	5	25
IVA	2	10
NCTFU	3	15
Total	20	100

*Estadio IB2. Lesiones clínicas > 4 cm

*Estadio IIB. Afectación de parametrios evidente

*Estadio IIIB. Extensión a pared pélvica

Autoras:

Diana Elena Parra Muñoz
Carolyn Viviana Parra Segovia
Sonia Mariela Quezada Vera



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

*Estadio IVA. Invasión de la mucosa vesical o rectal

*NCTFU. Tratada fuera de la unidad

Fuente: formulario

Elaborado por: las autoras

Según los resultados obtenidos se encuentra que los estadios clínicos más frecuentes que se registraron son: estadio IIB en un 45% de las paciente, el estadio IIIB que corresponde al 25% de las pacientes, el estadio clínico IVA en el que se encontraron el 10% de las pacientes, el estadio con un 5% de pacientes y se registran un 15% de pacientes que se clasifican dentro del grupo NCTFU. De acuerdo con estos resultados el 85% de las pacientes tienen indicación para recibir tratamiento con radioterapia y quimioterapia concurrente, el 15 % de pacientes que se agrupan en NCTFU de igual manera recibieron tratamiento con radioterapia y quimioterapia concurrente.

Autoras:

Diana Elena Parra Muñoz
Carolyn Viviana Parra Segovia
Sonia Mariela Quezada Vera



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

5.2 VARIABLES CLÍNICAS.

A continuación se presentan los resultados de las variables clínicas obtenidos en pacientes de la investigación.

TABLA Nº1
GRADO DE ASTENIA EN PACIENTES CON CÁNCER
CÉRVICO UTERINO
SOLCA-CUENCA, SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

ASTENIA	ANTES DEL PRIMER CICLO		ANTES DEL SEGUNDO CICLO	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
GRADO 1	3	15	3	15
GRADO2	6	30	8	40
GRADO3	1	5	4	20
GRADO4	0	0	2	10
NO	10	50	3	15
Total	20	100	20	100

G1: La fatiga apacible encima de lo normal

G2: fatiga moderada; o causando dificultad que realiza algún ADL (actividad de la vida diaria.)

*G3: Fatiga severa que interfiere con ADL

*G4: incapacitante

Fuente: formularios

Elaborada por: las autoras

De acuerdo con los datos resultantes se observa que antes del tratamiento el 50 % de las pacientes manifestó algún

Autoras:

Diana Elena Parra Muñoz

Carolyn Viviana Parra Segovia

Sonia Mariela Quezada Vera



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA**

EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

grado de astenia en el siguiente orden: en el Grado 1 se encontró el 15 % de pacientes, el 30 % de pacientes manifestaron astenia Grado 2, y el 5 % presentó Grado 3 de astenia.

Después de recibir el primer ciclo del tratamiento un 85 % de las pacientes presenta algún grado de astenia de la siguiente manera: el 15 % de las pacientes presentaron astenia Grado 1, el 40 % de las pacientes presentaron Grado 2, el 20 % de las pacientes se encuentra en Grado 3 y el 10 % de las pacientes refirieron astenia Grado 4, que corresponde al grado máximo de intensidad encontrado.



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO
UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES
TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE
SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

TABLA Nº2
GRADO DE ANOREXIA EN PACIENTES CON CÁNCER CÉRVICO
UTERINO

SOLCA-CUENCA, SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

ANOREXIA	ANTES DEL PRIMER CICLO		ANTES DEL SEGUNDO CICLO	
	Frecuencia	Porcentaje%	Frecuencia	Porcentaje%
GRADO 1	3	15	6	30
GRADO 2	5	25	7	35
GRADO 3	0	0	4	20
NO	12	60	3	15
Total	20	100	20	100

*G1: pérdida del apetito sin alteración de los hábitos alimenticios.

*G2: la alteración alimenticia no presentó pérdida significativa del peso o malnutrición; o se indica suplementos orales.

*G3: asociado con pérdida significativa de peso o malnutrición (inadecuadas calorías orales y/o toma de fluidos); o están indicados fluidos IV; o alimentos por tubos.

Fuente: formularios

Elaborado por: las autoras



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA**

EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

En los datos resultantes antes del primer ciclo se encuentra que el 40 % de las pacientes presentaron algún grado de anorexia en la siguiente distribución: el 15 % de las pacientes refirieron en Grado 1, el 25 % presentaron Grado 2 de anorexia.

Luego de recibir el primer ciclo de tratamiento el 85 % de las pacientes presentaron algún grado de anorexia en la siguiente distribución: el 30 % de las pacientes se encontraron en Grado 1, el 35 % en el Grado 2, y el 20 % presentó Grado 3 de anorexia, que a su vez es el mayor grado de intensidad alcanzado.



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO
UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES
TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE
SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

TABLA N°3
GRADO DE CEFALEA EN PACIENTES CON CÁNCER
CÉRVICO UTERINO
SOLCA-CUENCA, SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

CEFALEA	ANTES DEL PRIMER CICLO		ANTES DEL SEGUNDO CICLO	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
GRADO 1	4	20	9	45
GRADO 2	3	15	5	25
GRADO 3	2	10	2	10
NO	11	55	4	20
Total	20	100	20	100

*G1: leve dolor, o que no interfiere con la función

*G2: dolor moderado, dolor o analgésicos interfieren con la
función. Pero no interfieren con ADL.

*G3: dolor severo, dolor o analgésicos intervienen severamente
con ADL

Fuente: formularios

Elaborado por: las autoras

Autoras:
Diana Elena Parra Muñoz
Carolyn Viviana Parra Segovia
Sonia Mariela Quezada Vera



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA**

EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

De acuerdo con los resultados se encuentra que 45 % de pacientes manifestaron algún grado de cefalea en el siguiente orden: el 20 % de las pacientes presentaron Grado 1, el 15 % presentaron cefalea Grado 2 y el 10 % refirieron cefalea Grado 3.

Después de recibir el primer ciclo de tratamiento se identifica que el 85 % de las pacientes refiere cefalea en la siguiente distribución: 45 % de las pacientes se encontraron en Grado 1, el 25 % en Grado 2, y el 10 % se clasifica como Grado 3 de cefalea.



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO
UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES
TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE
SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

TABLA Nº4
GRADO DE NAUSEA EN PACIENTES CON CÁNCER
CÉRVICO UTERINO
SOLCA-CUENCA, SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

NAUSEA	ANTES DEL PRIMER CICLO		ANTES DEL SEGUNDO CICLO	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
GRADO 1	2	10	7	35
GRADO 2	2	10	7	35
NO	16	80	6	30
Total	20	100	20	100

*G1: pérdida del apetito sin alteración en los hábitos alimenticios.

*G2: disminución de la ingesta oral sin pérdida importante del peso; o deshidratación o malnutrición; o se indican fluidos IV en >24h.

Fuente: formularios

Elaborado por: las autoras



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA**

EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

Según los datos resultantes antes del primer ciclo el 20 % de pacientes refirieron presentar náusea en el siguiente orden: el 10 % presentaron Grado 1; el 10 % presentaron Grado 2.

Después de recibir el primer ciclo de tratamiento se observa que un 70 % de las pacientes presentó náusea en la siguiente distribución: el 35 % de las pacientes presentó Grado 1, el 35 % se ubicó en el Grado 2.



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO
UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES
TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE
SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

TABLA Nº5
GRADO DE VÓMITO EN PACIENTES CON CÁNCER
CÉRVICO UTERINO
SOLCA-CUENCA, SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

VOMITO	ANTES DEL PRIMER CICLO		ANTES DEL SEGUNDO CICLO	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
GRADO 1	2	10	2	10
GRADO 2	1	5	10	50
GRADO 3	0	0	2	10
NO	17	85	6	30
Total	20	100	20	100

*G1: 1 episodio de vómito en 24h

*G2: 2-5 episodios en 24h; o se indica fluidos IV

*G3: + 6 episodios en 24h; o se indica fluidos IV o TPN en + de 24 h.

Fuente: formularios

Elaborado por: las autoras

Autoras:

Diana Elena Parra Muñoz

Carolyn Viviana Parra Segovia

Sonia Mariela Quezada Vera



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA**

EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

De acuerdo a los datos se encontró que antes del primer ciclo el 15 % de las pacientes presentaron algún episodio de vómito de la manera siguiente: 10 % de las pacientes presentó Grado 1 y el 5 % presentó Grado 2.

Luego del primer ciclo de tratamiento se encontró un 70 % de pacientes que presentaron algún episodio de vómito en la siguiente distribución: el 10 % de las pacientes presentó vómito Grado 1, el 50 % se clasificaron en Grado 2 y el 10 % de las pacientes presentaron Grado 3.



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

TABLA Nº 6

GRADO DE DIARREA EN PACIENTES CON CÁNCER CÉRVICO UTERINO, SOLCA-CUENCA, SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

DIARREA	ANTES DEL PRIMER CICLO		ANTES DEL SEGUNDO CICLO	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
GRADO 1	3	15	7	35
GRADO 2	1	5	1	5
GRADO 3	0	0	2	10
NO	16	80	10	50
Total	20	100	20	100

*G1: <4 diarreas/día, sobre lo normal; moderada, incrementa en operaciones

*G2: 4-6 diarreas/día sobre lo normal; o se indica fluidos IV en <24h; o hay incremento moderado en operaciones; o no interfiere con ADL.

*G3: > 7 diarreas/días sobre lo normal, incontenible; o se indica fluidos IV en >24h; u hospitalización; o incrementa en operaciones, o interfiere con ADL.

Fuente: formularios

Elaborado por: las autoras

Autoras:
Diana Elena Parra Muñoz
Carolyn Viviana Parra Segovia
Sonia Mariela Quezada Vera



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA**

**EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO
UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES
TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE
SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009**

Según los datos encontrados antes de recibir el tratamiento el 20 % de pacientes manifestó algún grado de diarrea en el siguiente orden: el 15 % presentaron Grado 1 y un 5 % presentó Grado 2.

Luego de recibir el primer ciclo de tratamiento se observa que el 50 % de las pacientes presentaron algún grado de diarrea en el siguiente orden: el 35 % presentó diarrea Grado 1, un 5 % presentó Grado 2 y un 10 % presentó Grado 3, el mayor grado de intensidad presentado fue el Grado 3 de diarrea.



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA

EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

TABLA N°7

GRADO DE PROCTITIS EN PACIENTES CON CÁNCER CÉRVICO UTERINO

SOLCA-CUENCA, SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009.

PROCTITIS	ANTES DEL PRIMER CICLO		ANTES DEL SEGUNDO CICLO	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
GRADO 1	5	25	14	70
GRADO 2	1	5	1	5
NO	14	70	5	25
Total	20	100	20	100

*G1: discomfort rectal; o no se requiere intervención de los síntomas

*G2: síntomas no interfieren con ADL; o se indica intervención médica.

Fuente: formularios

Elaborado por: las autoras

Autoras:
Diana Elena Parra Muñoz
Carolyn Viviana Parra Segovia
Sonia Mariela Quezada Vera



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA**

EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

Según los datos encontrados antes de recibir el tratamiento el 30 % de pacientes manifestó algún grado de proctitis en el siguiente orden: el 25 % presentaron Grado 1 y el 5 % presentó Grado 2.

Luego de recibir el primer ciclo de tratamiento se observa que un 75 % de las pacientes presenta algún grado de proctitis en el siguiente orden: un 70 % de las pacientes se encontró en Grado 1 y un 5 % presentó Grado 2. El mayor grado de intensidad alcanzado es el Grado 2 de proctitis.



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

TABLA Nº 8

GRADO EN ENTERITIS EN PACIENTES CON CÁNCER CÉRVICO UTERINO

SOLCA- CUENCA, SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

ENTERITIS	ANTES DEL PRIMER CICLO		ANTES DEL SEGUNDO CICLO	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
GRADO 1	1	5	6	35
GRADO 2	1	5	6	35
GRADO 3	0	0	1	5
NO	18	90	7	35
Total	20	100	20	100

*G1: asintomático; o solo hallazgos patológicos o radiográficos.

*G2: dolor abdominal; o moco o sangrado en las heces

*G3: dolor abdominal, fiebre, cambios en los hábitos intestinales; o signos peritoneales

Fuente. Formularios

Elaborado por: las autoras

Autoras:

Diana Elena Parra Muñoz
Carolyn Viviana Parra Segovia
Sonia Mariela Quezada Vera



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA**

EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

Según los datos encontrados antes del primer ciclo el 10 % de pacientes manifestó algún grado de enteritis en el siguiente orden: un 5 % enteritis Grado 1 y 5 % presentó enteritis Grado 2.

Luego de recibir el primer ciclo de tratamiento se observa que el 65 % de las pacientes presentaron algún grado de enteritis en el siguiente orden: 30 % de las pacientes presentó Grado 1, el 30 % presentó Grado 2 y un 5 % presentó Grado 3 de enteritis. El grado de intensidad máximo alcanzado fue el Grado 3 de enteritis.



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

TABLA Nº 9

GRADO DE ESTOMATITIS EN PACIENTES CON CÁNCER CÉRVICO UTERINO, SOLCA-CUENCA, SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

ESTOMATITIS	ANTES DEL PRIMER CICLO		ANTES DEL SEGUNDO CICLO	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
GRADO 1	1	5	7	35
GRADO 2	0	0	6	30
NO	19	95	7	35
Total	20	100	20	100

*G1: eritema de la mucosa

*G2: ulceraciones incompletas o pseudomembranas

Fuente: formularios.

Elaborado por: las autoras.

Autoras:

Diana Elena Parra Muñoz
Carolyn Viviana Parra Segovia
Sonia Mariela Quezada Vera



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA**

EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

Según los datos encontrados se observa que antes del primer ciclo el 5 % de las pacientes presentó Grado 1 de estomatitis.

Luego de recibir el primer ciclo de tratamiento se observa que el 65 % de las pacientes presentó algún grado de estomatitis en la siguiente distribución: el 35 % de las pacientes presentó estomatitis en Grado 1 y el 35 % en el grado 2. El grado máximo de intensidad alcanzado fue el Grado 2.



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

TABLA Nº 10
GRADO DE ALOPECIA EN PACIENTES CON CÁNCER
CÉRVICO UTERINO
SOLCA- CUENCA, SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

ALOPECIA	ANTES DEL PRIMER CICLO		ANTES DEL SEGUNDO CICLO	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
GRADO 1	5	15	7	35
GRADO 2	0	5	1	5
NO	15	80	10	50
Total	20	100	20	100

*G1: Adelgazado o incompleto

*G2: Completo

Fuente: formularios

Elaborado por: las autoras

Según los datos encontrados se observa que antes del primer ciclo el 25 % de las pacientes presentaron Grado 1 de alopecia.

Autoras:

Diana Elena Parra Muñoz
Carolyn Viviana Parra Segovia
Sonia Mariela Quezada Vera



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA**

EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

Luego de recibir el primer ciclo de tratamiento se observa que el 75 % de las pacientes presenta algún grado de alopecia en la siguiente distribución: en el Grado 1 se encontró un 70 % de las pacientes y en el grado 2 se encontró un 5 %, siendo éste el grado máximo de intensidad alcanzada.



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

TABLA Nº 11

GRADO DE DERMATITIS EN PACIENTES CON CÁNCER CÉRVICO UTERINO, SOLCA- CUENCA, SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009.

DERMATITIS	ANTES DEL PRIMER CICLO		ANTES DEL SEGUNDO CICLO	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
GRADO 1	5	25	10	50
GRADO 2	0	0	1	5
GRADO 3	0	0	1	5
NO	15	75	8	40
Total	20	100	20	100

*G1: eritema débil o descamación seca

*G2: Moderado eritema activa; o incompleta descamación, principalmente; o confinado a piel de pliegues y arrugas; o edema moderado

*G3: descamación húmedo de los pliegues de la piel y arrugas; o sangrado inducido por trauma menor o abrasión

Fuente: formularios

Elaborado por: las autoras

Autoras:
Diana Elena Parra Muñoz
Carolyn Viviana Parra Segovia
Sonia Mariela Quezada Vera



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA**

EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

Según los datos encontrados se observa que antes del primer ciclo el 25 % de las pacientes presentaron dermatitis Grado 1.

Luego de recibir el primer ciclo de tratamiento que el 60 % de las pacientes presentaron algún grado de dermatitis en el siguiente orden: en el Grado 1 se encuentran el 50 % de las pacientes, en el Grado 2 el 5 % y en el Grado 3 un 5 %, que es el grado de mayor intensidad alcanzado.



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

TABLA Nº 12

GRADO DE MUCOSITIS VAGINAL EN PACIENTES CON CÁNCER CÉRVICO UTERINO, SOLCA-CUENCA, SEPTIEMBRE 2008- ABRIL-2009

MUCOSITIS VAGINAL	ANTES DEL PRIMER CICLO		ANTES DEL SEGUNDO CICLO	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
GRADO 1	5	25	3	15
NO	15	75	17	85
Total	20	100	20	100

*G1: eritema de la mucosa; o síntomas mínimos

Fuente: formularios

Elaborado por: las autoras

Según los datos encontrados se observa que antes del primer ciclo el 25 % de las pacientes presentaron mucositis vaginal en Grado 1.



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA

EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

Luego de recibir el primer ciclo de tratamiento se observa que el 15 % de pacientes presentaron mucositis vaginal en Grado 1 de intensidad, que es el Grado de mayor intensidad alcanzada.

TABLA Nº13

GRADO DE SANGRADO VAGINAL EN PACIENTES CON CÁNCER CÉRVICO UTERINO, SOLCA-CUENCA, SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

SANGRADO VAGINAL	ANTES DEL PRIMER CICLO		ANTES DEL SEGUNDO CICLO	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
GRADO 1	3	15	3	15
GRADO 2	1	5	0	0
NO	16	80	17	85
Total	20	100	20	100

*G1: sangrado mínimo o microscópico; o no requiere intervención.

*G2: sangrado grosero, o intervención médica o se indica irrigación del tracto urinarios.

Fuente: formularios

Elaborado por: las autoras

Autoras:

Diana Elena Parra Muñoz
Carolyn Viviana Parra Segovia
Sonia Mariela Quezada Vera



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA**

**EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO
UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES
TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE
SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009**

De acuerdo a los datos se encuentra que antes de comenzar el tratamiento el 20 % de las pacientes presentó sangrado vaginal distribuido en la siguiente forma: 15 % de las pacientes se encontró en Grado 1 y el 5 %, presentó sangrado vaginal Grado 2.

Después de recibir el primer ciclo de tratamiento se encuentra un 15 % de pacientes presentaron sangrado vaginal de Grado 1 que es el mayor grado de intensidad alcanzado.



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

TABLA Nº 14
GRADO DE CISTITIS EN PACIENTES CON CÁNCER
CÉRVICO UTERINO
SOLCA-CUENCA, SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

CISTITIS	ANTES DEL PRIMER CICLO		ANTES DEL SEGUNDO CICLO	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
GRADO 1	1	5	3	15
GRADO 2	2	10	4	20
NO	17	85	13	65
Total	20	100	20	100

*G1: leves molestias urinarias

*G2: frecuente con disuria o hematuria macroscópica

Fuente: formularios

Elaborado por: las autoras

Autoras:

Diana Elena Parra Muñoz
Carolyn Viviana Parra Segovia
Sonia Mariela Quezada Vera



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA**

EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

Antes de empezar el tratamiento el 15 % de pacientes presentó cistitis en diferente intensidad distribuido en la siguiente forma: un 5% presentó Grado 1 y el 10 % presentó Grado 2.

Después del primer ciclo de tratamiento se observa que el 35 % de las pacientes presentó algún grado de cistitis en el siguiente orden: en el Grado 1 el 15 % de las pacientes y el Grado 2 se presentó en el 20 % de las pacientes, que es a su vez el mayor grado de intensidad.



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

TABLA Nº 15

GRADO DE PARESTESIAS EN PACIENTES CON CÁNCER CÉRVICO UTERINO, SOLCA- CUENCA, SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009.

PARESTE- SIAS	ANTES DEL PRIMER CICLO		ANTES DEL SEGUNDO CICLO	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
GRADO 1	2	10	2	10
GRADO 2	1	5	1	5
NO	17	85	17	85
Total	20	100	20	100

*G1: asintomático; o pérdida de los reflejos profundos de tendones, o parestesias (incluyendo piquetes) pero no interfiere con la función

*G2: sensorio alterado o parestesias (incluyendo piquetes) que interfieren con la función pero no interfieren con ADL

Fuente: formularios

Elaborado por: las autoras.



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA**

EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

Antes de recibir el tratamiento 15 % de las pacientes presentó parestesias, con la intensidad distribuida de la siguiente forma: 10 % de las pacientes presentó Grado 1 y un 5 % presentó Grado 2.

Después de recibir el tratamiento el 15 % presentó parestesias con la siguiente distribución: 10 % de las pacientes presentaron Grado 1 y que un 5 % presentó Grado 2 de parestesias, que corresponde al grado máximo de intensidad alcanzada.



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA

EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO
UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES
TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE
SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

TABLA Nº 16

**GRADO DE TINNITUS EN PACIENTES CON CÁNCER
CÉRVICO UTERINO**

SOLCA-CUENCA, SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

TINNITUS	ANTES DEL PRIMER CICLO		ANTES DEL SEGUNDO CICLO	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
GRADO 1	0	0	1	5
GRADO 2	3	15	2	10
NO	17	85	17	85
Total	20	100	20	100

*G1: tinnitus poco frecuente

*G2: tinnitus no interfiere con ADL;

Fuente: formularios

Elaborado por: las autoras

Autoras:

Diana Elena Parra Muñoz
Carolyn Viviana Parra Segovia
Sonia Mariela Quezada Vera



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA**

EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

Antes de recibir el tratamiento un 15 % presentaron tinnitus en Grado de 2. Después del primer ciclo de tratamiento el 15 % de las pacientes presentaron tinnitus con diferente intensidad distribuidos de la siguiente forma: un 5% presentó Grado 1 y un 10% de pacientes presentaron Grado 2, que corresponde al grado mayor de intensidad.

5.3 VARIABLES DE LABORATORIO

A continuación se exponen los resultados de laboratorio en las pacientes de nuestro estudio.



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

TABLA Nº17

GRADO DE LEUCOPENIA EN PACIENTES CON CÁNCER CÉRVICO UTERINO, SOLCA- CUENCA, SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

LEUCOPENIA	ANTES DEL PRIMER CICLO		ANTES DEL SEGUNDO CICLO	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
GRADO 2	0	0	3	15
NO	20	100	17	85
Total	20	100	20	100

*Grado2: Leucocitos 3000 – 2000/mm³

Fuente: formulario

Elaborado por: las autoras

Antes de iniciar el tratamiento ninguna paciente tuvo algún grado de leucopenia.

Autoras:

Diana Elena Parra Muñoz
Carolyn Viviana Parra Segovia
Sonia Mariela Quezada Vera



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

Después de recibir el tratamiento se encuentra que el 15 % de pacientes presentaron leucopenia Grado 2, que corresponde al máximo grado de intensidad alcanzado.

TABLA Nº 18

**GRADO DE TROMBOCITOPENIA EN PACIENTES CON
CÁNCER CÉRVICO UTERINO, SOLCA- CUENCA,
SEPTIEMBRE DE 2008- ABRIL 2009**

TROMBOCITOPENIA	ANTES DEL PRIMER CICLO		ANTES DEL SEGUNDO CICLO	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
NO	20	100	20	100
Total	20	100	20	100

Fuente: formulario

Elaborado por: las autoras.

Al inicio del estudio ninguna paciente tuvo trombocitopenia

Después de recibir el primer ciclo de tratamiento ninguna paciente presentó ningún grado de trombocitopenia.



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

TABLA Nº 19

GRADO DE ANEMIA EN PACIENTES CON CÁNCER CÉRVICO UTERINO

SOLCA- CUENCA, SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009.

ANEMIA	ANTES DEL PRIMER CICLO		ANTES DEL SEGUNDO CICLO	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
GRADO 2	1	5	2	10
NO	19	95	18	90
Total	20	100	20	100

*Grado2: Hb 10.0 – 8.0 g/dL

Fuente: formularios.

Elaborado por: las autoras

.Antes de iniciar el tratamiento el 5 % de pacientes

presentó anemia Grado 2. Después de recibir el tratamiento

se observa que el 10 % de pacientes presentaron anemia

Grado 2, que corresponde al grado máximo de intensidad.

Autoras:

Diana Elena Parra Muñoz
Carolyn Viviana Parra Segovia
Sonia Mariela Quezada Vera



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

TABLA Nº 20

GRADO DE HIPONATREMIA EN PACIENTES CON CÁNCER CÉRVICO UTERINO, SOLCA – CUENCA, SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

HIPONATREMIA	ANTES DEL PRIMER CICLO		ANTES DEL SEGUNDO CICLO	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
NO	3	15	10	50
SIN REGISTRO	17	85	10	50
Total	20	100	20	100

Fuente: formularios.

Elaborado por: las autoras

Antes del tratamiento un 85 % de las pacientes no tuvo registro de hiponatremia, un 15 % no tuvo alteraciones con el sodio.

Después de recibir el tratamiento un 50 % no presentaron alteraciones con el Na^+ , y un 50 % no tuvieron registros.



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

TABLA Nº 21

GRADO DE HIPOKALEMIA EN PACIENTES CON CÁNCER CÉRVICO UTERINO, SOLCA –CUENCA, SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

HIPOKA- LEMIA	ANTES DEL PRIMER CICLO		ANTES DEL SEGUNDO CICLO	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
NO	3	15	8	40
SIN REGISTRO	17	85	12	60
Total	20	100	20	100

Fuente: formularios

Elaborado por: las autoras.

Un 15 % de las pacientes no tuvieron hipokalemia, el 85 % no tuvo registros de este dato. Después del primer ciclo 40 % de las pacientes no tuvieron alteración del potasio, mientras que el 60 % no tuvo registros de este electrolito.



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

TABLA Nº22

GRADO DE HIPOCALCEMIA EN PACIENTES CON CÁNCER CÉRVICO UTERINO, SOLCA-CUENCA, SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

HIPOCALCEMIA	ANTES DEL PRIMER CICLO		ANTES DEL SEGUNDO CICLO	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
NO	0	0	1	5
SIN REGISTRO	20	100	19	95
Total	20	100	20	100

Fuente: formularios

Elaborado por: las autoras

Antes del tratamiento no se valoraron los niveles de calcio en todas las pacientes.

Después del primer ciclo se valoró los niveles de calcio en una paciente que representa el 5 % cuya medición no tuvo alteración y el 95 % de las pacientes no fueron valoradas en este parámetro



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

TABLA Nº 23

GRADO DE HIPOFOSFATEMIA EN PACIENTES CON CÁNCER CÉRVICO UTERINO, SOLCA-CUENCA, SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

HIPOFOS- FATEMIA	ANTES DEL PRIMER CICLO		ANTES DEL SEGUNDO CICLO	
	Frecuen cia	Porcenta je (%)	Frecuen cia	Porcentaj e (%)
SIN REGISTRO	20	100	20	100
Total	20	100	20	100

Fuente: formularios

Elaborado: las autoras

En el 100 % de las pacientes no se valoró esta variable antes y después del primer ciclo de tratamiento.



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

TABLA Nº 24

GRADO DE HIPOMAGNESEMIA EN PACIENTES CON CÁNCER CÉRVICO UTERINO, SOLCA-CUENCA, SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

HIPOMAG-NESEMIA	ANTES DEL PRIMER CICLO		ANTES DEL SEGUNDO CICLO	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
SIN REGISTRO	20	100	20	100
Total	20	100	20	100

Fuente: formularios

Elaborado por: las autoras.

En el 100 % de las pacientes no se valoró la variable hipomagnesemia antes y después del primer ciclo de tratamiento



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

TABLA Nº 25

GRADO DE ALBÚMINA EN PACIENTES CON CÁNCER CÉRVICO UTERINO

SOLCA- CUENCA, SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

HIPONA- TREMIA	ANTES DEL PRIMER CICLO		ANTES DEL SEGUNDO CICLO	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
NO	10	50	3	15
SIN REGISTRO	10	50	17	85
Total	20	100	20	100

Fuente: formularios

Elaborado por: las autoras

El 50 % de las pacientes no presentó alteraciones de la albúmina al inicio, el otro 50 % no registró datos.

Después de recibir el tratamiento el 15 % no tuvo disminución de la albúmina y el 85 % de las pacientes no registró este dato.

Autoras:
Diana Elena Parra Muñoz
Carolyn Viviana Parra Segovia
Sonia Mariela Quezada Vera



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO
UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES
TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE
SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

TABLA Nº 26

GRADO DE TGO EN PACIENTES CON CÁNCER CÉRVICO UTERINO

SOLCA – CUENCA, SEPTIEMBRE DE 2008- ABRIL 2009

Transaminasa Glutámico Oxaloacética (TGO)	ANTES DEL PRIMER CICLO		DESPUÉS DEL SEGUNDO CICLO	
	Frecuencia	Porcentaje %	Frecuencia	Porcentaje %
GRADO 2	3	15	2	10
NO	14	70	17	85
SIN REGISTRO	3	15	1	5
Total	20	100	20	100

*Grado 2: TGO 2.5 – 5.0 x ULN

Fuente: formulario

Elaborado por: las autoras

De acuerdo con los datos obtenidos antes de recibir el
tratamiento el 15 % de las pacientes presentaron Grado 2
en el aumento de la TGO

Autoras:
Diana Elena Parra Muñoz
Carolyn Viviana Parra Segovia
Sonia Mariela Quezada Vera



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA

EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

Después del primer ciclo de tratamiento se encontró que el 10 % de pacientes presentaron Grado 2 de aumento de la TGO.

TABLA Nº 27
GRADO DE TGP EN PACIENTES CON CÁNCER CÉRVICO UTERINO
SOLCA – CUENCA, SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

Transaminasa Glutámico Pirúvica (TGP)	ANTES DEL PRIMER CICLO		ANTES DEL SEGUNDO CICLO	
	Frecuencia	Porcentaje %	Frecuencia	Porcentaje %
GRADO 2	4	20	0	0
GRADO 3	1	5	1	5
NO	12	60	18	90
SIN REGISTRO	3	15	1	5
Total	20	100	20	100

*Grado 2: TGP 2.5 – 5.0 x ULN

*Grado 3: TGP 5.0 – 20.0 x ULN

Fuente: formularios

Elaborado por: elaborados

Según los datos encontrados se observa que antes de recibir el tratamiento el 25 % de las pacientes presentaron aumento de los niveles de TGP en el siguiente orden: el 20

Autoras:

Diana Elena Parra Muñoz

Carolyn Viviana Parra Segovia

Sonia Mariela Quezada Vera



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA

EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

% se encontraron niveles de TGP en Grado 2, y el 5 %

presentó niveles de TGP en Grado 3.

Luego de recibir el primer ciclo de tratamiento se encuentra

que el 5% de pacientes presentó niveles de TGP en Grado

3.

TABLA Nº 28

GRADO DE COLESTEROL EN PACIENTES CON CÁNCER CÉRVICO UTERINO, SOLCA – CUENCA, SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

COLESTE- ROL	ANTES DEL PRIMER CICLO		ANTES DEL SEGUNDO CICLO	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
SIN REGISTRO	20	100	20	100
Total	20	100	20	100

Fuente: formularios

Elaborado por las autoras

Autoras:
Diana Elena Parra Muñoz
Carolyn Viviana Parra Segovia
Sonia Mariela Quezada Vera



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

Según los resultados la variable colesterol no fue valorada antes ni después del primer ciclo de tratamiento en el 100 % de las pacientes.

5.4 OTRAS MOLESTIAS.

Antes de recibir el tratamiento ninguna paciente manifestó presentar otras molestias, además de las consideradas en el estudio.

Después de recibir el primer ciclo de tratamiento se observan las siguientes manifestaciones expresadas por las pacientes y registradas en las historias clínicas:

Constipación que se presentó en el 30 % de las pacientes después de recibir el primer ciclo de tratamiento, esta manifestación de acuerdo con las escalas de graduación establecida para el registro de “Otras molestias” se



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA**

EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

considera en Grado 1 ya que el 30 % de las pacientes que la manifestaron no precisaron tratamiento.

Neutropenia febril que se presentó en el 5 % de las pacientes la misma que de acuerdo con la escala de graduación se ubica en el Grado 3 ya que tiene un impacto significativo negativo en la actividad diaria y requiere tratamiento agresivo.

Leucositosis que se presentó en el 5 % de las pacientes que de acuerdo con la escala de graduación se considera Grado 1 pues no requirió tratamiento.



CAPITULO VI

6. DISCUSION

El cáncer de cuello uterino es el segundo cáncer femenino más frecuente en el mundo.

El tratamiento de elección es a base de radioterapia y quimioterapia concurrente en el estadio IIB al estadio IV A, según Kigman, Lamelo y Alonso (37, 38,40).

El universo de estudio lo conforma 20 pacientes, en las que el tipo histológico más frecuente es el epidermoide en un 90% lo que coincide con la literatura de Kigman y Lamelo (37, 38).

Desde el año de 1999 y de acuerdo con los resultados de 5 estudios aleatorios el uso concomitante de quimioterapia y radioterapia resultó superior al uso de la radioterapia sola según Gianni y Gonzales (46)(39), tratamiento que se usa en el instituto de SOLCA – Cuenca, sin embargo, Gianni



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

confirma que la toxicidad aguda por la combinación de este esquema de tratamiento aumenta. (39).

Efectos como náusea, vómito y diarrea presentaron incremento luego del primer ciclo de tratamiento encontrándose en el 50%, 70% y 50 %, respectivamente, de las pacientes durante el periodo de estudio, son los efectos gastrointestinales más frecuentes, lo que coincide con estudios de Gianni y San Martín (37-42), y los cuales alcanzaron una intensidad que llega al grado 2-3 de la escala de toxicidad utilizada.

La anorexia presente en el 85% de las pacientes alcanzó el grado 3 de intensidad se considera como efectos secundario que aumenta con la combinación de quimioterapia y radioterapia concurrente. (45)

Entre los efectos hematológicos más frecuente de la quimioterapia y radioterapia, la leucopenia se observó en el 15 % de las pacientes y anemia en el 10 % de las



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

pacientes que comprenden el grado 2 de intensidad máxima alcanzada, sin embargo, la trombocitopenia no se encontró en esta investigación, en relación a estudios en los cuales se evidencia la superioridad como los de Gianni y San Martín. (37-42).

La astenia se presentó en el 60% de las pacientes y alcanzó el grado 3 de intensidad, efectos que aumentan con la quimioterapia y radioterapia concomitante, esto lo confirma el estudio de Dueñas (41).

La estomatitis presentó un incremento después del primer ciclo de tratamiento y se encontró en el 65 % de las pacientes, según Worthington este efecto colateral se relaciona con la utilización de 5-fluorouracilo (43).

Efectos neurológicos como cefalea, tinnitus y parestesias se presentaron en una frecuencia del 80%, 15%, y 10%, respectivamente, en grado 3, grado 2 y grado 1 de intensidad respectivamente. Sin embargo, el único efecto

Autoras:

Diana Elena Parra Muñoz
Carolyn Viviana Parra Segovia
Sonia Mariela Quezada Vera



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

que mostró un incremento luego del primer ciclo de tratamiento es la cefalea, que coincide con estudios de Gianni y San Martín (37-42).

La mucositis vaginal y sangrado vaginal que se relacionan con la utilización de la radioterapia presentó descenso en su incidencia, lo que no coincide con el estudio de Alonso et al (40), lo que se puede deber a que estas manifestaciones desaparecen después de dos a tres semanas de radioterapia según Fistera (35).

Efectos como la proctitis, enteritis y la cistitis presentaron incremento luego del primer ciclo de tratamiento en una frecuencia del 70%, 55%, y 35% con un grado 2 de intensidad, estos datos se relacionan con el uso de la radioterapia por su efecto local tóxico según Alonso et al.(40).

Efectos colaterales como alopecia y dermatitis, se encontraron en el 80% y 60% de las pacientes, estos



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA**

**EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO
UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES
TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE
SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009**

alcanzaron el grado 2 y grado 3 de toxicidad, esto según

Alonso et al lo que se relacionan con el uso concomitante

de quimioterapia y radioterapia. (40).

Autoras:

**Diana Elena Parra Muñoz
Carolyn Viviana Parra Segovia
Sonia Mariela Quezada Vera**



CAPITULO VII

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1 CONCLUSIONES

En cuanto a los efectos colaterales clínicos que se manifestaron en las pacientes después de recibir el primer ciclo del tratamiento se tienen los siguientes:

En cuanto a la relación de las variables con el grado de intensidad más frecuente se tiene la siguiente distribución:

El grado 1 de intensidad es más frecuente en las variables cefalea, diarrea, proctitis, enteritis, estomatitis, alopecia, dermatitis, mucositis vaginal, sangrado vaginal, parestesias.

El grado 2 de intensidad es más frecuente en las variables astenia, anorexia, vómito, enteritis, estomatitis, cistitis, tinnitus, leucopenia, anemia y TGO.



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

El grado 3 es más frecuente en la variable TGP.

En relación al mayor grado de intensidad se tiene que las variables mucositis vaginal, sangrado vaginal y parestesias presentaron grado 1 de mayor intensidad.

El grado 2 en las variables náusea, proctitis, estomatitis, alopecia, cistitis, tinnitus, leucopenia, anemia y TGO es el de mayor intensidad alcanzada.

El grado 3 en las variables anorexia, cefalea, náusea, diarrea, enteritis, dermatitis y TGP es el de mayor intensidad alcanzada

El Grado 4 en la variable astenia es el de mayor intensidad alcanzada

Como resumen se puede decir que entre las variables que refirieron incremento mayor al 50 % en relación a datos antes de recibir el primer ciclo del tratamiento tenemos variables como vómito, enteritis, estomatitis, alopecia.

Autoras:

Diana Elena Parra Muñoz
Carolyn Viviana Parra Segovia
Sonia Mariela Quezada Vera



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

Entre las variables que refirieron un incremento del 25 % al 50 % en relación a datos antes de recibir el primer ciclo del tratamiento se tiene astenia, anorexia, cefalea, náusea, diarrea, proctitis, dermatitis

La variable que refiere incremento del 15% al del 25% con relación a datos antes de recibir el primer ciclo del tratamiento es la cistitis.

Entre las variables que refirieron un incremento menor del 15% en relación a datos antes de recibir el primer ciclo del tratamiento se tiene leucopenia y anemia.

Las variables que sufrieron descenso en relación a datos antes de recibir el primer ciclo del tratamiento son mucositis vaginal, sangrado vaginal, TGO y TGP.

Entre las variables que no manifestaron cambios en relación a datos antes de recibir el primer ciclo del tratamiento están la parestesia y el tinnitus.



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

Las siguientes variables trombocitopenia, hiponatremia, hipokalemia, hipocalcemia, hipofosfatemia, hipomagnesemia, albúmina y colesterol no aportan mayores conocimientos ya sea por su falta de registro o porque no hubo casos de pacientes que los refirieran.

En cuanto a “otras molestias”, luego de recibir el primer ciclo de tratamiento 40% de las pacientes manifestaron molestias no consideradas dentro de las variables de estudio, el 30 % manifestaron Constipación en grado 1 de intensidad; 5 % se presentó neutropenia febril en grado 3 de intensidad, y el 5 % presentó leucocitosis en grado 1 de intensidad.

7.2 RECOMENDACIONES

Existen manifestaciones que la literatura expresa y que no se presentaron en las pacientes del estudio, al mismo



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

tiempo que se presentaron manifestaciones en las pacientes que no constan en la literatura, las cuales podrían deberse a la combinación de 5- fluoruracilo, cisplatino y radioterapia, y ya que existe ausencia de estudios que den datos mas objetivos en cuanto a este protocolo de tratamiento, se debe ampliar los estudios y apoyar publicaciones que profundicen los conocimiento sobre este tema.

Se puede observar un numero considerable de efectos colaterales con frecuencia e intensidad importantes expresadas por las pacientes que se deben tomar en cuenta para mejorar la calidad de vida de las mismas, al momento no existen planes específicos que busquen disminuir las molestias en la paciente por lo que queda abierto un amplio camino que consiga mejorar este tema dentro de el tratamiento oncológico.



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO
UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES
TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE
SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

CAPITULO VIII

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Astudillo, V, Ginecología Oncológica, ediciones, Cuenca, Ecuador, 2000, pp 25-53.
2. Pérez, A. Ginecología. Mediterráneo, Segunda edición, Santiago de Chile, 1999, pp 274-283.
3. Estape, J. Manual de Oncología Clínica, Doyma, Quinta Edición, Barcelona España, 1992, pp 292-299
4. Campoverde, N, Quinto informe, Registro de tumores Cuenca-SOLCA, Cuenca, Ecuador, 2007, pp 103-113
5. OMS, Control Integral del Cáncer Cervicouterino, Ginebra-Suiza, 2007, pp 173-195.



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA

EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

6. Quade, G Cáncer del cuello uterino, [http://www.meb.uni-bonn.de/Cancernet /spanish/ 100103.html](http://www.meb.uni-bonn.de/Cancernet/spanish/100103.html). , University of Bonn, 2003. 6 de marzo del 2008

7. Hamilton, S Cisplatino

http://www.chemocare.com/ES/BIO_ES/cisplatino_ES.asp

The Cleveland Clinic Foundation. 2005. 8 de marzo del 2008

8. Chemotherapy 5-fluorouracilo Cisplatino

<http://cancerquest.emory.edu/index.cfm?page=187>. Emory University. USA. 2008. Fecha de consulta: 6 de marzo del 2008

9. Laurence, L et al. Goodman & Gilman's La base farmacológica de la terapéutica. 11ª edición. McGraw-Hill interamericana. Colombia 2007

10. Quimioterapia. <http://www.wikipedia.com>. 10 de marzo del 2008

Autoras:
Diana Elena Parra Muñoz
Carolyn Viviana Parra Segovia
Sonia Mariela Quezada Vera



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA

EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

11. El cáncer de cérvix: efectos secundarios del tratamiento

Instituto Nacional del Cáncer.

<http://www.cancer.gov/espanol/tipos/necesita->

saber/cervix/page18 USA. 2006. 7 de marzo del 2008

12. Ficha técnica de cisplatino.

[http://www.seom.org/seomcms/images/stories/recursos/](http://www.seom.org/seomcms/images/stories/recursos/sociosyprofs/documentacion/vademecum/2006/pfizer/cisplati.pdf)

sociosyprofs/documentacion/vademecum/2006/pfizer/cisplati.pdf.

Pharmacia & Upjohn EFG. 2006. 10 de marzo del

2008

13.. De Quevedo, M. Cisplatino.

[http://www.pisa.com.mx/cont_priv.asp?com_id=0&id_prod=](http://www.pisa.com.mx/cont_priv.asp?com_id=0&id_prod=159&idioma=0)

=159&idioma=0 Casa Farmacèutica NOVELDEXIS®..

México, D.F. 2003. 6 de marzo del 2008

14. Casado, A et al Cáncer de cervix [http: www.aecc.es](http://www.aecc.es).

Hospital Clínico Universitario San Carlos, Madrid. 2005. 7

de marzo del 2008

Autoras:

Diana Elena Parra Muñoz
Carolyn Viviana Parra Segovia
Sonia Mariela Quezada Vera



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

15. Quimioterápicos antineoplásicos. [http:](http://www.femeba.com.org.ar/fundación)

www.femeba.com.org.ar/fundación Fundación Femeba. 7 de marzo del 2008.

16. Lucely, C et al. [http://www.](http://www.incan.org.mx)

[inca.org.mx/revistaincan/elementos/documentos](http://www.incan.org.mx/revistaincan/elementos/documentos)Portada.

Radiosensibilizantes en el cancer cervicouterino. Unidad de Investigación Biomédica en Cáncer, Instituto Nacional de Cancerología. Instituto de Investigación Biomédica, UNAM, México. 2005. 6 de marzo del 2008.

17. Ficha técnica de 5-fluorouracilo. [http:](http://sinaem4.agemed.es/consaem)

sinaem4.agemed.es/consaem Valeant Pharmaceuticals Iberica, S.A. Barcelona.2005. 6 de marzo del 2008

18. Lamelo, A et al. Guía clínica: Efectos secundarios del tratamiento oncológico. <http://www.fisterra.com>. Servicio de Atención Primaria de Cambre- SERGAS- A Coruña. 2006. 7 de marzo del 2008



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

19. JERVES, M. DR. Tratamiento clínico de los cánceres ginecológicos y de mama. Con el aval académico del Instituto del Cáncer SOLCA Cuenca, Colegio Médico del Azuay. Mayo del 2000. Pag 63-66

20. Regueiro, C. Brachytherapy: Basic concepts, current clinical indications and future perspective. REVISTA DE ONCOLOGÍA. December 2002, volumen 4, number 9: 512 – 515

21. Cabrera, M. LIC et al. Complicaciones de la braquiterapia en pacientes con cáncer cervicouterino Scielo. Rev Cubana Enfermer v.16 n.3 Ciudad de la Habana sep.-dic. 2000

22. Gutiérrez, C et al. Tratamiento radical del cáncer de cérvix uterino con radioterapia: influencia de factores pronósticos, resultados y complicaciones. Revista de oncología, Marzo 2002, volumen 4, número 2:85-90



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA

EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

23. Fernández, M et al. Radioterapia preoperatorio frente a cirugía como tratamiento en el carcinoma de recto. Revista de oncología, Enero-Febrero 2001, volumen 3, número 1: 22-25

24. Harrison, Principios de medicina interna, 16ª edición, edit Mc Graw-Hill Interamericana, Mexico 2006, pag 540-547

25. Gonzáles E, et al Carcinoma de cuello uterino st i-ii, protocolo radioquirúrgico (1982-1999)
<http://www.infomediconline.com/biblioteca/Revistas/oncologia>. Fecha de consulta 4 de marzo 2008

26. Braquiterapia. [http: www.incancerologia.gov.co/revista](http://www.incancerologia.gov.co/revista) pag 3-4 Instituto Nacional de Cancerología, Colombia, 2004,. Fecha de consulta 6 de marzo de 2008



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA

EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

27. Practice guidelines in oncology, NCCN, <http://www.oncology.nccn.com>. Cervical Cancer, v.1.2004. 7 de marzo del 2008

28. OMS. Revista de oncología, Marzo 2002, volumen 4, número 2: 85-90, Control integral del cáncer Cérvico uterino, Ginebra-Suiza, 2007:207

29. Braquiterapia, <http://es.wikipedia.org/wiki/>, 1 de marzo de 2008

30. <http://www.medline.com>. 7 de marzo de 2008

31. www.radiologyinfo.org Radiologyinfo, USA, 2008. 10 de marzo del 2008

32. http://www.healthsystem.virginia.edu/uvahealth/adult_radiology_sp/brachy.cfm. 5 de marzo 2008.

Autoras:

Diana Elena Parra Muñoz
Carolyn Viviana Parra Segovia
Sonia Mariela Quezada Vera



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

33. Samper P. M et al; Toxicidad En Tratamientos De

Abdomen Y Pelvis Oncología

(Barc.) v.28 n.2 Madrid feb. 2005

34. Serman F et al. Cancer cervicouterino: epidemiología, historia natural y rol del virus papiloma humano.

Perspectivas en prevención y tratamiento. Rev. chil. obstet. ginecol. v.67 n.4 Santiago 2002,

35. Efectos secundarios del tratamiento oncológico.

http://www.agamfec.com/pdf/CADERNOS/VOL13/VOL13_1/04_Guias_de_Fisterra.pdf

36. Alonso S et al. Valoración de la información recibida por mujeres con cáncer de cérviz en remisión tras tratamiento con radioterapia. Nure Investigación, nº 24, Septiembre-Octubre 06. fecha de revisión julio 2009

37. Kirwan G, et al. Quimioterapia y radioterapia concomitante para el cáncer de cuello uterino. Biblioteca

Autoras:

Diana Elena Parra Muñoz
Carolyn Viviana Parra Segovia
Sonia Mariela Quezada Vera



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

Cochrane. 23 de Mayo de 2005, Issue 3, CD002225. fecha de consulta abril 2009.

38. Lamelo F et al. Efectos secundarios del tratamiento oncológico. Guías Fistera, año 2006, Volumen 13, pag 15-21.

39. Gianni S et al. Quimiorradiación concurrente (QTRT) vs. Radioterapia (RT) en el carcinoma de cuello uterino (CCU) Estadio II y III. Instituto de Oncología “Angel H: Foffo”. Buenos Aires. Fecha de consulta agosto 2009.

40. Alonso S et al. Valoración de la información recibida por mujeres con cáncer de cérvix en remisión tras tratamiento con radioterapia. Nure Investigación, nº 24, Septiembre-Octubre 06. fecha de revisión julio 2009

41 Dueñas A et al. Quimioterapia neoadyuvante en pacientes con carcinoma epidermoide de Cérvix estadio IB2 y IIA. Resultados preliminares de un estudio aleatorio.



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

Revista del Instituto Nacional de Cancerología, Enero –

Febrero 2000, vol 46 Num 1, pp 21-27

42. San Martín R et al, Cáncer cervicouterino en estadio IB2: tratamiento con radioquimioterapia concomitante y cirugía. REV CHIL OBSTET GINECOL 2003, 68(3): 447 - 457.

43. Worthington HV W ET AL. Intervenciones Para La Prevención De La Mucositis Oral En Pacientes Que Reciben Tratamiento Para El Cáncer. Cochrane, Issue 3, 2008 DOI: .CD000978.pub1 . fecha de revisión julio 2009

44. Instituto nacional del cáncer, Estados Unidos :
www.cancer.gov/espanol/

pdq/tratamiento/cuellouterino/

HealthProfessional/page4/print. Fecha de consulta: 23 de julio del 2009.

Autoras:

Diana Elena Parra Muñoz
Carolyn Viviana Parra Segovia
Sonia Mariela Quezada Vera



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA**

EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

45. Díaz B, et al. Escalas de Toxicidad Clínica tras Irradiación en Cáncer de Cervix Uterino. Revista Electrónica de Formación en Oncología, "Biocancer 4" 2007. ISSN 1697 -6452.

46. Gonzales D. Quimioradioterapia en cáncer de cérvix. IX Congreso Seom. Hppt//: www.seom.com Amsterdam, Fecha de consulta septiembre de 2009.

Autoras:

**Diana Elena Parra Muñoz
Carolyn Viviana Parra Segovia
Sonia Mariela Quezada Vera**



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA

EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

CAPITULO IX

ANEXOS

ANEXO Nº1

EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA RECURRENTE EN PACIENTES DE SOLCA, CUENCA, SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

FORMULARIO Nº _____ Nº _____ HISTORIA
CLÍNICA _____

EFECTO COLATERAL	NO	SI				
		G 1	G 2	G 3	G 4	G 5
ASTENIA						
ANOREXIA						
CEFALEA						
NAUSEA						
VÓMITO						
DIARREA						
PROCTITIS						
ENTERITIS						
ESTOMATITIS						
ALOPECIA						
DERMATITIS						
FOTODERMAT						
MUCOSITIS						

Autoras:
Diana Elena Parra Muñoz
Carolyn Viviana Parra Segovia
Sonia Mariela Quezada Vera



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA

EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO
UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES
TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE
SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

SANGRADO						
CISTITIS						
LEUCOPENIA						
TROMBOCITO						
ANEMIA						
ACIDRAMIENTO						
ACIDO URICO						
HIPONATREMIA						
HIPOKALÉMIA						
HIPOCALCEMIA						
HIPOFOSFATE						
HIPOMAGNESIA						
PARESTESIA						
TINNITUS						
ALBUMINA						
TRANSAMINASAS						
COLESTEROL						
OTRAS						
MOLESTIAS						

Autoras:

Diana Elena Parra Muñoz
Carolyn Viviana Parra Segovia
Sonia Mariela Quezada Vera



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA

EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

ANEXO Nº2

ESCALAS

MOLESTIA	ESCALA
Astenia	G1: La fatiga apacible encima de lo normal G2: Moderado o causando dificultad que realiza algún ADL actividad de las labores diarias. G3: Fatiga severa que interfiere con ADL G4: incapacitante
Anorexia:	G1: pérdida del apetito sin alteración de los hábitos alimenticios. G2: la alteración alimenticia no presentó pérdida significativa del peso o malnutrición, los suplementos orales están indicados. G3: asociado con pérdida significativa de peso o malnutrición (inadecuadas calorías orales y/o toma de fluidos); están indicados fluidos IV, alimentos por tubos. G4: amenaza de muerte G5: muerte
Cefalea	G1: leve dolor que no interfiere con la función G2: dolor moderado, dolor o analgésicos interfieren con la función. Pero no interfieren con ADL G3: dolor severo, dolor o analgésicos intervienen severamente con ADL G4: discapacitante.
Nausea:	G1: pérdida del apetito sin alteración en los

Autoras:
Diana Elena Parra Muñoz
Carolyn Viviana Parra Segovia
Sonia Mariela Quezada Vera



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA

EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

	<p>hábitos alimenticios.</p> <p>G2: disminución de la ingesta oral sin pérdida importante del peso, deshidratación o malnutrición, indicados fluidos IV en >24h.</p> <p>G3: inadecuadas calorías orales o toma de fluidos, indicado alimentación en tubos o TPN en +24h</p> <p>G4: amenaza de muerte</p> <p>G5: muerte</p>
Vómito :	<p>G1: 1 episodio de vómito en 24h</p> <p>G2: 2-5 episodios en 24h, se indica fluidos IV</p> <p>G3: + 6 episodios en 24h, indicado fluidos IV o TPN en + de 24 h.</p> <p>G4: amenaza de muerte</p> <p>G5: muerte.</p>
Diarrea:	<p>G1: <4 diarreas/día, sobre lo normal; moderada, incrementa en operaciones, comparado con el rendimiento normal.</p> <p>G2: 4-6 diarreas/día sobre lo normal, indicados los fluidos IV en <24h, incremento moderado en operaciones, en comparación con el rendimiento normal, no interfiere con ADL.</p> <p>G3: > 7 diarreas/días sobre lo normal, incontenible, fluidos IV en >24h, hospitalización, incrementa en operaciones comparado con el rendimiento normal, interfiere con ADL.</p> <p>G4: amenaza de muerte (ejm colapso hemodinámico)</p> <p>G5: muerte</p>
Proctitis:	<p>G1: disconfort rectal, no se requiere</p>

Autoras:

Diana Elena Parra Muñoz
Carolyn Viviana Parra Segovia
Sonia Mariela Quezada Vera



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA

EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

	<p>intervención de los síntomas</p> <p>G2: síntomas no interfieren con ADL, se indica intervención médica.</p> <p>G3: incontinencia de la deposición u otros síntomas que interfieren con ADL, intervención operativa indicada</p> <p>G4: amenaza de vida (ejm perforación)</p> <p>G5: muerte</p>
Enteritis:	<p>G1: asintomático, o solo hallazgos patológicos o radiográficos.</p> <p>G2: dolor abdominal, moco o sangrado en las heces</p> <p>G3: dolor abdominal, fiebre, cambios en los hábitos intestinales, signos peritoneales.</p> <p>G4: amenaza de muerte (ejm perforación, sangrado, isquemia, necrosis)</p> <p>G5: muerte</p>
Estomatitis:	<p>G1: eritema de la mucosa</p> <p>G2: ulceraciones incompletas o pseudomembranas.</p> <p>G3: úlceras concluyentes o pseudomembranas; sangrado con menor trauma.</p> <p>G4: necrosis tisular, espontáneo sangrado significativo. Amenaza de muerte.</p> <p>G5: muerte</p>
Alopecia:	<p>G1: Adelgazado o incompleto</p> <p>G2: Completo</p>
Dermatitis	<p>G1: eritema débil o descamación seca</p> <p>G2: Moderado eritema activa; incompleta descamación, principalmente, confinado a piel de pliegues y arrugas; edema moderado</p>

Autoras:
Diana Elena Parra Muñoz
Carolyn Viviana Parra Segovia
Sonia Mariela Quezada Vera



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA

EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

	<p>G3: descamación húmeda de los pliegues de la piel y arrugas; sangrado inducido por trauma menor o abrasión</p> <p>G4: Necrosis superficial o ulceración de todo el espesor de la dermis; sangrado espontáneo del sitio envuelto</p> <p>G5: La muerte</p>
Fotodermatitis:	<p>G1: eritema sin dolor</p> <p>G2: eritema doloroso</p> <p>G3: eritema sin descamación</p> <p>G4: amenaza de vida, incapacitante</p> <p>G5: muerte</p>
Mucositis vaginal:	<p>G1: eritema de la mucosa; síntomas mínimos</p> <p>G2: ulceraciones irregulares con síntomas moderados de dispareunia</p> <p>G3: ulceraciones confluyen; sangrado con trauma; incapaz de tolerar el examen vaginal, comunicación vaginal o colocación del tampón.</p> <p>G4: necrosis tisular, sangrado espontáneo significativo. Amenaza de muerte.</p>
Sangrado vaginal:	<p>G1: mínimo o microscópico sangrado, no requiere intervención.</p> <p>G2: sangrado grosero, intervención médica o se indica irrigación del tracto urinario.</p> <p>G3: transfusión, intervención radiológica, endoscopia o intervención quirúrgica indicada, radiación terapéutica (hemostasis o sitio de sangrado)</p> <p>G4: amenaza de muerte, mayor intervención de urgencia</p> <p>G5: muerte</p>

Autoras:
Diana Elena Parra Muñoz
Carolyn Viviana Parra Segovia
Sonia Mariela Quezada Vera



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA

EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

Cistitis	G1: asintomático G2: frecuente con disuria/ hematuria macroscópica G3: son indicados para la irrigación vesical transfusión, analgésicos IV G4: sangrado catastrófico; se indica mayor elección no electiva G5: muerte
Leucopenia:	G1: 3000/mm ³ G2: 3000 – 2000/mm ³ G3: 2000 – 1000/mm ³ G4: <1000/mm ³ G5: Muerte
Trombocitopenia	G1: 75,000/mm ³ G2: 75,000 – 50,000/mm ³ G3: 50,000 – 25,000/mm ³ G4: <25,000/mm ³ G5: muerte
Anemia:	G1: 10.0 g/dL G2: 10.0 – 8.0 g/dL G3: 8.0 – 6.5 g/dL G4: <6.5 g/dL G5: muerte
Hipokalemia	G1: < 3.0 mmol/L G2: - G3: 3.0 – 2.5 mmol/L
Hipomagnasemia	G1: < 1.2 mg/dL o < 0.5 mmol/L G2: 1.2 – 0.9 mg/dL o 0.5 – 0.4 mmol/L G3: 0.9 – 0.7 mg/dL o 0.4 – 0.3 mmol/L G4: >0.7 mg/dL o >0.3 mmol/L G5: muerte
Hipofosfatemia	G1: < 2.5 mg/dL o < 0.8 mmol/L G2: 2.5 – 2.0 mg/dL o 0.8 – 0.6 mmol/L

Autoras:
Diana Elena Parra Muñoz
Carolyn Viviana Parra Segovia
Sonia Mariela Quezada Vera



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA

EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

	G3: 2.0 – 1.0 mg/dL o <0.6 – 0.3 mmol/L G4: +1.0 mg/dL o + 0.3 mmol/L G5: muerte
Hipocalcemia	G1: - 11.5 mg/dL o 2.9 mmol/L, calcio ionizado - 1.5 mmol/L G2: 1.5 – 12.5 mg/dL o 2.9 – 3.1 mmol/L, calcio ionizado 1.5 – 1.6 mmol/L G3: 12.5 – 13.5 mg/dL o 3.1 – 3.4 mmol/L, calcio ionizado 1.6 – 1.8 mmol/L G4: +13.5 mg/dL o 3.4 mmol/L, calcio ionizado +1.8 mmol/L G5: muerte
Hiponatremia	G1: – 130 mmol/L G2: - G3: 130 – 120 mmol/L G4: +120 mmol/L G5: muerte
parestesia	G1: asintomático; pérdida de los reflejos profundos de tendones o parestesias (incluyendo piquetes) pero no interfiere con la función G2: sensorio alterado o parestesias (incluyendo piquetes) que interfieren con la función pero no interfieren con ADL G3: sensorio alterado o parestesia intermitente con ADL G4: discapacitante G5: muerte
Tinnitus	G: 1 no; G2: tinnitus no interfiere con ADL; G3: tinnitus interfiere con ADL; G4: incapacitante
Creatinina sérica:	G1: 1.5 x ULN

Autoras:
Diana Elena Parra Muñoz
Carolyn Viviana Parra Segovia
Sonia Mariela Quezada Vera



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA

EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

	G2: 1.5 – 3.0 x ULN G3: 3.0 – 6.0 x ULN G4: 6.0 x ULN G5: muerte
Ácido úrico	G1: – 10 mg/dl o -0.59 mmol/L sin alteraciones psicológicas G2: — G3: 10 mg/dL - 0.59 mmol/L sin consecuencias psicológicas G4: 10 mg/dL o 0.59 mmol/L G5: muerte
Aclaramiento de creatinina	<75 – 50% LLN <50 – 25% LLN 25% LLN, chronic dialysis not indicated Chronic dialysis or renal transplant indicated Death
Transaminasas	G1: ULN – 2.5 x ULN G2: 2.5 – 5.0 x ULN G3: 5.0 – 20.0 x ULN G4: 20.0 x ULN
	G1: ULN – 2.5 x ULN G2: 2.5 – 5.0 x ULN G3: 5.0 – 20.0 x ULN G4: 20.0 x ULN
Albúmina	G1: – 3 g/dL G2: 3 – 2 g/dL G3: 2 g/dL
Colesterol	G1: 300 mg/dL o 7.75 mmol/L G2: 300 – 400 mg/dL o 7.75 – 10.34 mmol/L G3: 400 – 500 mg/dL o 10.34 – 12.92 mmol/L G4: + 500 mg/dL o + 12.92 mmol/L G5: muerte

Autoras:
Diana Elena Parra Muñoz
Carolyn Viviana Parra Segovia
Sonia Mariela Quezada Vera



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA

EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO
UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES
TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE
SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

Otros síntomas:	G1: Leve G2: Moderado G3: Severo G4: Amenaza de muerte G5: muerte
-----------------	---

**Fuente bibliográfica N. 45*



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

ANEXO Nº 3

CONSENTIMIENTO INFORMADO

TITULO: “Efectos colaterales inmediatos en el tratamiento del cáncer cérvico uterino con quimioterapia y radioterapia concurrente en pacientes tratados en el INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA Cuenca, durante septiembre 2008-abril 2009.

INTRODUCCIÓN

Antes de participar en esta investigación, le voy a proporcionar verbalmente toda la información sobre el estudio que se pretende realizar con 50 pacientes que reciben quimioterapia y radioterapia concurrente como tratamiento del cáncer cérvico uterino, durante el periodo establecido, en el Instituto del Cáncer SOLCA Cuenca; ésta investigación **no involucra valores económicos adicionales** y tampoco existe **riesgo de salud sobrepuesta**; si después de haberse informado decide ingresar en esta investigación, deberá firmar este consentimiento en el lugar indicado y entregarlo a las autoras del estudio. Usted recibirá una copia del consentimiento informado.

Autoras:

Diana Elena Parra Muñoz
Carolyn Viviana Parra Segovia
Sonia Mariela Quezada Vera



EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

OBJETIVO DEL ESTUDIO

Reconocer los efectos colaterales inmediatos de la quimioterapia y radioterapia concurrente en el tratamiento de cáncer cérvico uterino.

BENEFICIOS DE ESTE ESTUDIO

Al formar parte de este estudio usted proporcionará datos de suma importancia sobre los efectos colaterales presentes en las pacientes que se someten a ésta terapéutica, que en nuestro medio aún son ignorados, con el fin de que al conocerlos puedan servir de base para la búsqueda de métodos que permitan disminuirlos y mejoren la calidad de vida de las pacientes.

PROCEDIMIENTOS A SEGUIR

Una vez que usted decida participar en el estudio, se llenará un formulario con los hallazgos de laboratorio, del interrogatorio y examen físico que se le realice el primer día del primer ciclo de tratamiento y el primer día del segundo ciclo, esto para recolectar los datos presentes entre el transcurso del primer y segundo ciclo, sin que nuestra intervención indique la exposición a un riesgo adicional al implicado en el propio tratamiento.



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA

EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

CONFIDENCIALIDAD

Solo las investigadoras tendrán acceso a los datos que se guardarán con absoluta reserva, su identificación no aparecerá en ningún informe ni publicación resultante del presente estudio.

PARTICIPACIÓN VOLUNTARIA

La participación en este estudio es **libre y voluntaria**. Usted puede negarse a participar o puede interrumpir su participación en cualquier momento durante el estudio, sin perjuicio alguno, ni pérdida de sus derechos.

CONOCIMIENTOS DE LOS RESULTADOS

Los resultados obtenidos en esta investigación se publicarán en documentos que serán entregados a la biblioteca del Instituto del Cáncer SOLCA, Cuenca y a la biblioteca de la Facultad de Ciencias Médicas, a las cuales podrá acudir para conocer las conclusiones que de ésta se han obtenido.

CONTACTOS

En el caso que usted precise mayor información acerca de la investigación, se le sugiere acercarse a las investigadoras Carolyn Parra S (Teléfono: 2882106), Diana

Autoras:

Diana Elena Parra Muñoz
Carolyn Viviana Parra Segovia
Sonia Mariela Quezada Vera



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA**

EFFECTOS COLATERALES INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO CON QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES TRATADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE SOLCA CUENCA, DURANTE SEPTIEMBRE 2008- ABRIL 2009

Parra M (teléfono 2848125), Sonia Quezada V (teléfono 2899596) estudiantes de la Facultad de Ciencias Médicas, Escuela de Medicina de la Universidad de Cuenca, o al Dr. Miguel Jerves director de ésta investigación, a quien podrá ubicar en el Instituto del Cáncer SOLCA, Cuenca.

ACEPTACIÓN

He leído y entendido este consentimiento informado, también he recibido las respuestas a todas mis preguntas, por lo que acepto voluntariamente participar en esta investigación. Al firmar este documento no estoy renunciando a mis derechos legales que tengo como participante en este estudio:

Nombre/ cédula

Firma

Fecha

Autoras:

**Diana Elena Parra Muñoz
Carolyn Viviana Parra Segovia
Sonia Mariela Quezada Vera**